



NAZIONALE  
**S. C.**  
 Enciclopedie  
 4  
 VITT. EM. III  
 NAPOLI

BIBLIOTECA PROVINCIALE

Armadillo XXXVIIII



Palchetto B-E

Num.° d'ordine /

~~119270~~

*B. Prov.*  
XXIII  
244



Allgemeine

Encyclopädie der Wissenschaften und Künste.

---



649632

Allgemeine  
Encyclopädie

der  
Wissenschaften und Künste  
in alphabetischer Folge  
von genannten Schriftstellern bearbeitet

und herausgegeben von  
J. S. Ersch und J. G. Gruber.

Mit Kupfern und Charten.

---

Erste Section.

A—G.

Herausgegeben von  
Hermann Brockhaus.

Siebzigster Theil.

---

GLIMES — GNANDSTEIN.

---

Leipzig:  
H. A. Brockhaus.  
1860.





Allgemeine  
Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.  
E r s t e S e c t i o n.

A — G.

---

Siebzigster Theil.

GLIMES — GNANDSTEIN.



## G L I M E S.

GLIMES (Honorée de), Gräfin von Vossut, eine durch ihre Schönheit und ihre Abenteuer berühmte Frau des 17. Jahrh., um das Jahr 1615 geboren, lebte als Blinde des Grafen Albert Maximilian von Vossut zu Brüssel, wo Heinrich von Lothringen, Herzog von Guise, welcher sich, um dem Unwillen Richelieu's aus dem Wege zu gehen, nach dieser Stadt zurückgezogen hatte, sie kennen lernte, sich in sie verliebte und sie zur Gemahlin nahm, ohne jedoch die nöthigen gesetzlichen Formalitäten vollständig zu erfüllen. Louise von Mantua, welche ebenfalls von dem Herzoge ein Eheversprechen erhalten hatte und sich bereits Madame de Guise nannte, erhob deshalb Widerspruch, der Herzog hielt jedoch weder der einen, noch der andern Wort, verließ die Gräfin von Vossut, nachdem er ihr nicht unbedeutendes Vermögen vergewalt hatte, und kehrte nach dem Tode Richelieu's und Ludwig's XIII. nach Paris zurück, wo er mit Fräulein de Pons ein Verhältnis anknüpfte und auch ihr die Ehe versprach. Honorée, in ihrer Eigenliebe bitter gekränkt, begab sich nach Paris, um ihre Rechte als Gattin bei dem Herzoge geltend zu machen oder diesen und sich zu tödten. Sie führte jedoch, obgleich sie von dem Herzoge schöne zurückgewiesen wurde, ihren abenteuerlichen Voratz nicht aus, sondern zog es vor, wieder nach Brüssel zu gehen und sich durch andere Liebchaften zu trösten. Bald darauf genoss sie die Genußthnung, das ebenfalls verschmähte Fräulein de Pons bei sich sehen, und beide verfolgten nun mit gemeinschaftlichem Haß den Herzog, welcher gewisslos die eine arm und die andere lächerlich gemacht hatte. Honorée starb in hohem Alter gegen das Ende des 17. Jahrh.). (Ph. II. Kallb.)

GLIMMER begreift im ältern und weitern, eine ganze Familie umfassenden Sinne gewisse fieselthönige Mineralien, welche in ihren kristallographischen, chemischen und optischen Eigenschaften weit aus einander gehen, und nur in dem geringen spezifischen Gewicht, dem niedrigen Härtegrade, dem deutlich blättrigen Gefüge und dem Perlmutterglanze auf den Spaltungsflächen allgemein übereinstimmen. Mehr dieser Glimmermineralien haben eine überraschend große Verbreitung und spielen im Felsenaue der festen Erdrinde eine bedeutende Rolle, daher sie auch längst bekannt und schon frühzeitig von

den Mineralogen untersucht worden sind, jedoch erst die neueste scharfe Untersuchungsmethode erkannte die große Mannichfaltigkeit, und es ist den Drostgnosten bis jetzt noch nicht gelungen, die einzelnen Species scharf abzugrenzen, und zwar wegen der meist sehr unvollkommenen oder undeutlichen Kristallisation und wegen der vielfachen Schwankungen in den Verhältnissen der wesentlichen Bestandtheile sowol, wie in denen der ungeordneten Mischtheile. Den ersten wesentlichen Unterschied in den Glimmerarten glaubte man in ihrem optischen Verhalten gefunden zu haben und nahm darnach optisch-einartigen und optisch-zweiartigen Glimmer an. Allein ein untrügliches Kennzeichen ist damit keineswegs gegeben. Es können nämlich zweiartige Glimmerblättchen sich leicht so über einander lagern, daß der Hauptdurchgang in der Tertur parallel bleibt, die Lage der optischen Aren in verschiedenen Individuen aber entgegengesetzt ist, und dann ist der Fall möglich, daß ein solches, aus vielen zweiartigen Individuen bestehendes Blättchen im polarisirten Lichte sich einartig verhält. Ueberdies fällt auch der optische Charakter nicht einmal stets mit dem chemischen zusammen. Nach letzterem unterschied man Kalk- und Magnesiaglimmer, letzteren als zweiartigen, letzteren als einartigen betrachtend; allein die Analysen von Reichenborth und von Eobnew, die wir unten mittheilen, haben auch optisch-zweiartigen Magnesiaglimmer nachgewiesen. Dieser chemische Unterschied hat sich nach den vielfach wiederholten Analysen ebenfalls als schwankend, veränderlich und halftös erwiesen. Thonerde und Kieelerde sind nämlich die beiden Hauptbestandtheile aller Glimmerarten, dazu treten ebenfalls noch als wesentliche hinzu Kalk und Talkerde, doch in ihren Verhältnissen ununterscheidbar, nämlich im Magnesiaglimmer 9 bis 25 Procent Talkerde bei 5 bis 11 Procent Kalk, während im Kalkglimmer der Talkerdegehalt auf Kalk herabsinkt oder höchstens in wenigen Procenten vorhanden ist, der Kalkgehalt dagegen um so höher steht. Eine scharfe Grenze läßt sich aber auch hier durchaus nicht ziehen und die Unterscheidung wird durch das schwankende Verhältniß der übrigen Bestandtheile unmöglich gemacht. Als solche erscheinen zunächst Eisenoryd und Eisenorydul und Manganooryd und Manganoorydul. Das Eisenoryd steigt bis über 30 Procent in Stellvertretung des Kalk, der Mangan-gehalt dagegen bleibt stets äußerst gering. Dann

\*) Biographie générale. Tom. XX. p. 828.

findet sich Kalkerde, Fluor, Natron, Lithion, Phosphorsäure, Chromoxyd, Wasser, alle in geringen und sehr schwankenden Procenten. Die Krystallgestalt bleibt wegen ihrer häufigen Unvollkommenheit ein sehr unzuverlässiger Anhalt und stimmt gleichfalls nicht mit den chemischen Merkmalen überein. Bei solchen Ständen müssen wir darauf verzichten, eine scharfe Charakteristik von Glimmerarten und Glimmervarietäten aufzustellen, und dürfen uns auch nicht wundern, daß die Speciesräumer auf diesen ein reiches Material zur Einführung neuer Namen in das System gefunden haben.

Indem wir uns an die einzelnen Glimmerarten selbst wenden, werden wir dieselben nach R. Hermann's Gruppierung \*) vorführen. Derselbe sondert die ganze Familie der hierhergehörigen Mineralien in wasserfreie und in wasserhaltige Glimmer, zu letzteren die Propyrolite, Margarite und Chlorite rechnend. Die frühere Trennung von Magnesiaglimmer, Kaliglimmer und Lithionglimmer verwerft Hermann aus den schon angegebenen Gründen und schlägt vor, bei der Classification der wasserfreien Glimmer ganz von der Form und dem optischen Verhalten abzugehen. Demgemäß sondert er dieselben nur in zwei Gruppen, nämlich in gemeine Glimmer und in Lepidolithe. Bei Aufstellung der chemischen Formeln betrachtet das Vorkommen von Fluor in manchen Glimmern nicht geringe Schwierigkeit. Man hält dasselbe gegenwärtig für einen Vertreter des Sauerstoffs, und um eine einfache Formel zu erhalten, schlägt Hermann vor, den Fluorgehalt nur allgemein als  $(\dots) + xF$  anzudeuten. Nachdem er sich noch weiter über die stöchiometrischen Verhältnisse verbreitet hat, führt er eine neue Bezeichnungsweise der Glimmerarten ein. Man solle nämlich nur für die heteromeren Gruppen Eigennamen und für die einzelnen Glieder oder Species Druckzahlen wählen, welche zugleich ihre stöchiometrische und heteromere Constitution scharf ausdrücken. Hinsichtlich des gemeinen Glimmers bezeichne man also die beiden primitiven heteromeren Molecule mit A und B, am zweckmäßigsten die basischeren oder electropositiven mit A und die mit überwiegender Säure oder electronegativen Molecule mit B. So hat man einen A-Glimmer und einen B-Glimmer. Die secundären Glimmer lassen sich nur auf die Weise durch Brüche bezeichnen, daß man die Zahl der basischen Molecule die Function der Nenner, die Zahl der sauren Molecule die der Zähler überträgt. Auf diese Weise erhält man folgende Reihe:

		R	Si
A-Glimmer = (a) . . . . .	1	0,66	1,77
$\frac{1}{2}$ A-Glimmer = (12a + b) . . . . .	1	0,77	1,90
$\frac{1}{3}$ A-Glimmer = (6a + b) . . . . .	1	0,87	2,03
$\frac{1}{4}$ A-Glimmer = (2a + b) . . . . .	1	1,26	2,62
Einfach Glimmer = (a + b) . . . . .	—	—	—
$\frac{1}{2}$ oder zweifach Glimmer = (a + 2b) . . . . .	1	2,73	4,36
B-Glimmer = (b) . . . . .	1	12	15

\*) Erdmann's Journal für praktische Chemie, 1851. 13. Bd. S. 1—28.

Hermann stellt nun die vorhandenen Analysen nach diesem Principe zusammen. So zweckmäßig diese Bezeichnungsweise auch ist, besonders für den Chemiker: so ist sie doch dem Dryknochen zu un bequem und hat ebendeshalb noch keine Aufnahme in den systematischen Lehrbüchern gefunden.

## A. Wasserfreie Glimmer.

### I. Gemeine Glimmer.

1) Magnesiaglimmer (optisch-einiger Glimmer, Herzenglimmer, Aetraglimmer, A-Glimmer) krystallisiert in sechsseitigen Tafeln durch Vorherziehen von OP, selten kurz säulenförmig; P 149°. Die Krystalle sind einzeln eingewachsen oder aufgewachsen und dann zu Trüsen gruppiert; kommt sehr oft auch dorb in individualisirten Massen, in schalligen, körnig-blättrigen und schuppig-schieferigen Aggregaten vor. Die Spaltbarkeit ist basisch und höchst vollkommen; mild, bisweilen fast spröde, in dünnen Lamellen elastisch-biegsam. Die Härte = 2,5 . . . 3; das spezifische Gewicht = 2,85 . . . 2,9; Farbe grün, braun, schwarz, grau, meist in sehr dunkeln Tönen; metallartiger Perlmuttglanz auf OP; durchsichtig, doch meist in sehr geringem Grade, so daß man gewöhnlich äußerst dünne Lamellen anwenden muß, um den optisch-einigen Charakter zu erkennen. Die chemische Zusammensetzung ändert vielfach ab, wird aber gemeinlich durch die Formel  $AlSi + R'Si'$  oder  $AlSi + R'Si$  oder nach Hermann  $(3R, Si + 2R'Si) + xF$  ausgedrückt, wo R Magnesia, Kali und Eisenerz bedeutet, auch wol eine theilweise Vertretung von Al durch Fe vorausgesetzt wird. Charakteristisch und unterscheidend vom Kaliglimmer ist, wie schon oben angeführt, der von 9 bis 25 Procent schwankende Gehalt an Magnesia, neben welcher jedoch fast 5 bis 11 Procent Kali auftritt und dann der verhältnismäßig weit geringere Gehalt an Thonerde. Erwaß Fluor und wahrscheinlich nur hygroskopisches Wasser pflegt vorhanden zu sein. Wir stellen zur weiteren Vergleichung einige Analysen zusammen, besonders die, welche Hermann in der angegebenen Weise gebeutet hat. Es bezieht sich in dieser Uebersicht I. den zweiarigen Glimmer in wasserfreien, sechsseitigen Tafeln aus Jefferson County in New-York nach Glimmerdorf in Boggenдорff's Annalen LVIII, 175; II. die gelblichgrünen, einartigen Krystalle vom Vesuv nach G. Tromel's Analyse a. a. D. LV, 112; III. den schwärzlichgrünen Glimmer vom Vesuv nach Gibson's Analyse a. a. D. LXI, 381; IV. Glimmer aus dem Jitterthale in Tyrol nach demselben a. a. D.; V. Glimmer aus dem körnigen Kalksteine der Vögegen von 2,746 spec. Gew. nach Delesse, Ann. des mines XX, 143; VI. J. B. Gray's Analyse des tief gelblichbraunen, breit-blättrigen Glimmers von Edwards in St. Lawrence County in New-Yersey; VII. des wasserhellen silberglänzenden und VIII. des wassergetränkten ebenbader (Erbig und Ropp, Annalen, 1850. S. 725); IX. Tromel's Analyse a. a. D. 1851. S. 785 des licht tombarbrau-

nen Glimmers aus vulkanischer Kiese von Herrschenberg am Saachsee und X. XI. aus einem Basaltblocke ebenfalls; XII. Schafhäuti's Analyse (Annales des mines VIII, 674) des Glimmers von Schwarzenstein im Zillerthale; XIII. Zilling's Magnesiaglimmer von Gaidorf

in Schlefien (Geol. Magaz. III, 10); XIV. Herul's Analyse des Magnesiaglimmers vom Bessou (Erdmann's Journ. für prakt. Chemie LXV, 189); XV. Fr. Bufeisen's schwarzer Glimmer von Břitisk in Tyrol (Wiener Sitzungsbericht XXIV, 285):

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.
Kieselsäure . . .	41,30	39,75	40,91	29,85	37,54	40,88	40,25	40,36	42,89	44,63	43,02	47,67	36,98	44,63	38,43
Thonerde . . .	15,85	15,99	17,79	16,07	19,80	17,35	16,45	16,08	6,09	18,48	16,85	15,15	20,35	19,04	16,71
Kalkerde . . .	28,79	24,49	19,94	15,60	30,32	28,09	29,55	30,24	24,33	19,06	18,40	11,58	6,16	20,89	17,28
Kali . . . . .	9,70	8,78	9,96	—	7,17	10,56	7,22	6,06	15,15	—	8,60	7,97	3,52	6,97	11,42
Natron . . . .	0,65	—	—	13,68	1,00	0,63	1,93	4,39	0,36	9,75	1,15	1,16	5,44	2,05	13,4
Eisenerz . . . .	1,77	8,29	11,02	13,21	1,61	—	—	—	10,59	11,32	11,63	5,72	20,83	4,92	—
Manganerz . . .	—	—	—	—	0,10	—	—	—	—	—	—	1,16	—	—	—
Niobr . . . . .	8,30	—	—	—	0,22	1,20	0,95	2,65	—	—	—	Spur	—	—	Spur
Kalkerde . . . .	—	0,67	0,30	0,42	0,70	—	—	—	0,76	—	0,71	—	2,96	—	Spur
Wasser . . . . .	—	—	—	1,17	—	—	—	—	—	—	—	2,86	—	—	2,76

Die Magnesiaglimmer sind meist schwer schmelzbar zu grauem oder schwarzem Glase vor dem Löthrohre, werden von Salzsäure wenig angegriffen, von concentrirter Schwefelsäure dagegen vollständig zerlegt mit Hinterlassung eines weissen Kieselskeletts. Sehr schöne Vorkommnisse, welche meist auch bereits analysirt sind, denn wir haben oben nicht alle Analysen zusammengestellt, sind die vom Bessou, von Pargau, Sala, Niasel, Koresolit auf Grönland, Bodenmais in Bayern, Menroe in New-York u. v. a. D. Als Gemengtheil tritt der Magnesiaglimmer in gewissen Basalten, Trachyten, Porphyrten, Graniten auf.

Eng an den Magnesiaglimmer an schliesen sich, wol nur als Varietäten, folgende Mineralien:

Rubellan, von Breithaupt unterschieden, kommt in hexagonalen Tafeln von bräunlichrother bis siegelrother Farbe vor, ist undurchsichtig, spröde, unbiegsam. Ein nicht seltener Gemengtheil der Melaphyre, Basalte und Lavas.

Phlogopit, ebenfalls von Breithaupt abgefordert, soll nach dem Vorkommen von Autwerp im Saate New-York monoklinisch-rhombische Krystallformen besitzen. Derselbe glaubt denselben im förmigen Kalksteine von St. Philips bei St. Marie aus Mines im Departement Haut Rhin gefunden zu haben, und schildert ihn als frischgrün, graulichgrün oder grünlich, ähnlich dem Talk; an der Luft erhält er den eigenthümlichen Glanz des Glimmers, wird gelb, röthlich bis tombackbraun, ist aber optisch zweiaxig, hat ein spec. Gewicht von 2,746. Vor dem Löthrohre bläht er sich auf, gibt ein lebhaftes Licht, schmilzt schwierig zu weissem Email und auch nur an den Kanten; in Schwefel- oder Salzsäure größtentheils löslich. Die oben unter V. mitgetheilte Analyse mit 30,32 Talkerde und 19,80 Thonerde bezieht sich auf diesen vogelähnlichen Phlogopit.

Merron (B. v. Kobell in Erdmann's Journ. für prakt. Chemie XXXVI, 304) ist ein einaxiger Glimmer vom Silberberge bei Bodenmais, schwarz, in dünnen Blättern duntelgrün, wird von kochender Schwefelsäure zerlegt und hat ein spec. Gewicht von 2,70. Er besteht aus 40,86 Kieselsäure, 15,13 Thonerde, 13,00

Eisenerz, 22,00 Talkerde, 8,83 Kali, 0,44 Wasser und einer Spur von Manganerz, entspricht also der Formel  $R^2Si + 2Si$ . Wird von Thonitengranat und Cordierit begleitet.

2) Eisenglimmer (Epidomelan, Siderophyllit, Zweifach-Glimmer) krystallisirt meist unregelmäßig, bisweilen in kleinen sechsseitigen Tafeln, welche kömige schuppige Aggregate bilden und selten über eine halbe Linie messen. Spaltbarkeit basisch vollkommen; etwas spröde; Härte = 3; spec. Gewicht = 3,0; radenschwarz, Strich berggrün, fast glasglänzend, undurchsichtig. Die einzelnen Schuppen sind glatt und spiegelnd, von hartem, zum Diamantartigen sich hinneigenden Glasglanze. Vor dem Löthrohre bis zum Rothglühen erbitzt, verwandelt sich die schwarze Farbe in eine in das Tombackbraune sich neigende Mittelfarbe zwischen Speigelfarb und Kupferroth. Sobald Schmelzung beginnt, stellt sich die schwarze Farbe wieder her, und bei stärkerem Glase verwandelt sich der Körper in ein schwarzes, undurchsichtiges, glänzendes, dem Magnete sehr festes Email. Die Perle mit Voror wird duntelgrün. Von Salzsäure und Salpetersäure wird der Epidomelan ziemlich leicht aufgelöst, die Kieselerde bleibt dabei in zarten perlmutterglänzenden Schuppen, in der Form der krystallinischen Schuppen des Minerals jurid. Die Analyse erweist

Kieselerde . . . .	37,40
Thonerde . . . . .	11,60
Eisenerz . . . . .	27,66
Eisenerz . . . . .	12,43
Talkerde . . . . .	0,60
Kalkerde . . . . .	—
Kali . . . . .	9,20
Wasser . . . . .	0,60

Einige dieser Charaktere stimmen mit Breithaupt's sibirischem Feldglimmer oder Adenglimmer überein; doch läßt Hausmann, welcher den Epidomelan zuerst in den Göttinger gelehrten Anzeigen 1840, S. 945 charakterisirt, die Identität dahin gestellt sein. Der Epidomelan findet sich bei Petrosberg in Schweden und bei Abberfors in Finnland.

3) Kaliglimmer (optisch zweiaxiger Glimmer, Rhombenglimmer, gemeiner Glimmer, hemiprismatischer Talcglimmer, Kapenglimmer, Kapengold, russisches Glas, B-Glimmer). Die nur selten ganz deutlichen Kryalle sind rhombische oder sechsseitige Tafeln (selten Säulen) mit schiefe ausgelegten Randflächen; es liegt demselben ein Prisma  $\propto P$  von beinahe  $120^\circ$  oder  $60^\circ$  Seitenlängs zu Grunde, dessen eine Diagonale gegen die Ase geneigt ist und dessen scharfe Seitenlängs abgestumpft sind; die Abstumpfungsfächen gehören entweder dem Orthopinakoid oder dem Klinopinakoid; die schiefe Basis bildet die Seitenflächen der Tafeln, an deren Rande noch die Flächen anderer als der bereits genannten Formen zu beobachten sind. Zwillingbildung kommt bisweilen vor. So fand Renngott (Wiener Sitzungsberichte VI, 413) an welchem zweiaxigen Glimmer aus dem Granit von Pressburg in Ungarn vier elliptische Ringsysteme und dasselbe Güling (Liebig und Kopp, Annalen der Chemie VI, 337) an durchsichtigen, nelfenbraunen Glimmerblättchen vom Riechplatz bei Wschaffenburg. Die Kryalle sind meist klein; ausgezeichnete große, silberweiße, sechsseitige Tafeln von  $\frac{3}{4}$  Zoll Länge und  $\frac{2}{3}$  Zoll Breite bei 4 Linien Dicke kommen nach Wiser in Piemont und im Binnenstale in Oberwaldis vor; Shepard gebt des Vorkommens von Tafeln von 1 Fuß Länge und 8 Zoll Breite. Die Kryalle sind eingewachsen oder aufgewachsen, in letzterem Falle zu verschied. gestalteten Drusen gruppiert; das Vorkommen ist aber auch bünd. und eingeprengt, in individualisirten Massen und in schaligen, blätterigen, schup-

pigen und schieferigen Aggregaten. Spaltbarkeit basisch, höchst vollkommen; mild, in dünnen Lamellen elastisch biegsam; Härte zwischen 2 und 3; spec. Gewicht = 2,8 — 3,1; farblos, oft weiß in verschiedenen Nuancen, besonders gelblich, graulich, grünlich und rötlichweiß, aber daraus in gelbe, graue, grüne und braune Farben übergehend, die jedoch meist nicht sehr dunkel werden; metallartiger Perlmutterschlag, durchsichtig in hohen und mittleren Graden und optisch zweiaxig.

Die chemische Zusammensetzung schwankt nicht weniger als bei dem Magnesitglimmer. Wir stellen von den zahlreich vorhandenen Analysen wiederum eine Anzahl übersichtlich zusammen, um diese Schwankungen zu veranschaulichen. Es bezeichnet I. die Analyse eines großblättrigen Glimmers von Zinnwalde in Böhmen nach Ramsdellberg in Boggenborff's Annalen LXXXI, 42 und II. eines weissen Glimmers von 2,831 spec. Gewicht nach demselben a. a. D. S. 1; III. Glimmer aus Emthal von Gumug-Dagh nach Smith (Annales des mines XVIII, 300); IV. und V. nach demselben von Kulab und VI. von der Insel Africa; VII. Glimmer von Unionville und VIII. von Monroe County nach Gray; IX. Glimmer von St. Etienne in den Bogen nach Delesse (Annales des mines XVI); X. Glimmer von Jibowatz in Ungarn nach Ruffin, Liebig und Kopp (Annalen der Chemie 1849. S. 752); XI. silberweißen Glimmer unbekannter Fundorte nach Ramsdellberg a. a. D. 1849. S. 752. Mit diesen vergleiche man noch die mehrfachen Analysen von F. Rose und von L. Osmelin.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.
Kieselsäure . . . . .	46,52	48,78	42,80	43,62	42,71	42,60	46,75	49,96	46,23	48,07	47,84
Thonerde . . . . .	21,81	32,36	40,61	38,10	37,52	37,46	39,20	32,85	33,03	38,41	32,38
Eisenoxyd . . . . .	4,78	3,96	1,30	3,50	2,32	1,70	—	—	3,48	Spur	3,06
Eisenoxydul . . . . .	6,80	—	—	—	—	—	—	—	Spur	—	—
Manganorydul . . . . .	1,96	—	—	—	—	—	—	—	—	Spur	—
Tallerbe . . . . .	0,44	1,28	Spur	Spur	Spur	Spur	1,02	1,08	2,10	—	1,28
Kali . . . . .	9,09	10,25	?	7,83	?	9,76	6,56	7,91	8,87	10,10	10,25
Natron . . . . .	0,39	1,56	—	—	—	—	—	2,89	1,45	—	1,56
Kalk . . . . .	1,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalkerde . . . . .	—	0,29	3,01	0,52	1,41	0,68	0,39	—	Spur	—	0,29
Kieser . . . . .	7,47	—	—	—	—	—	—	—	Spur	—	—
Wasser . . . . .	—	2,43	5,62	5,31	5,95	5,20	4,90	4,46	4,12	3,32	2,43

Hermann vereinigt alle Analysen in die Formel  $(KSi + 2R.Si) + \times F$ , während Ramsdellberg dieselbe in Bezug auf den schwankenden Thonerdegehalt schreibt:  $mAlSi + KSi$ , worin  $m$  bald 2, bald 3, bald 4 bedeutet. Ein Theil des Kali kann durch Eisenorydul oder Manganorydul, ein Theil der Thonerde durch Eisenoryd oder Manganoryd vertreten sein. Obwohl einige Analysen über 5 Prozent Wasser nachweisen, so gehört dasselbe doch nicht wesentlich zur Mischung. — Vor dem Löthrobre werden die fluorhaltigen Abänderungen matt, auch geben viele etwas Wasser und die Reaction auf Fluor; übrigen schmelzen sie mehr oder weniger leicht zu einem trüben Glase oder weissen Email; von Salzsäure und Schwefelsäure werden sie nicht angegriffen.

Die Verbreitung des gemeinen Glimmers ist in der That eine ganz allgemeine. Als wesentlicher und konstituierender Bestandteil tritt er in Schüppchen, Blättchen und solchen Aggregaten auf im Granit, Gneis und Glimmerschiefer, in gewissen Quarziten, Gneisen, Tracholomit, kryptokrystallinischen Thonschiefern, Mischit, Ellozit; als untergeordnete und zufällige Beimengung im Chlorit und Talkschiefer, im Serpentin, Gneis, Amphibolit, Diorit, Gabbro, Hypersthenit, in verschiedenen Melaphyren und Porphyren, im Trachit, Diolit und Basalt, und von all diesen Gesteinen geht er bald mehr, bald minder wesentlich in die Zusammensetzung der verschiedensten klastischen Gesteine in Sandsteine, Conglomerate, Mergel und Schiefer über. Das Vorkommen ist daher auch an seinen geognostischen Horizont geknüpft, in Gebilden aller Epochen von den ältesten bis zu den jüngsten

alluvialen findet er sich. Selbst als Gangart tritt er auf, wenn auch nur selten, so zu Zinnwald im böhmischen Erzgebirge und in Nordamerika. Als schöne krySTALLISIRTE Vorkommnisse sind bekannt die vom St. Gotthard in Oberwallis, auf Utoen, bei Hahln, Kimilo in Finnland, Cornwall, Sibirien, am Kaadersee, auf Kamö, am Ural u. a. Die technische Verwendung ist eine sehr beschränkte: den in großen Tafeln ausgebildeten mit ausgezeichnete Spaltbarkeit und Durchsichtigkeit benutzte man zu Fenstersteinen und zu Objectträgern und bei mikroscopischen Präparaten, An pulverisirten als Streufsand.

## II. Lepidolith.

In dieser zweiten Gruppe vereinigt Hermann Glimmerarten mit andern Sauerstoffproportionen als bei den gemeinen. Dieselben bestehen nämlich entweder aus einem der beiden primitiven heteromeren Molecule, nämlich  $a = (2R\dot{S}i + \bar{R}\dot{S}i) + \times Fl$ ,  $b = (R\dot{S}i + 4\bar{R}\dot{S}i) + \times Fl$  oder aus  $(2a + b)$ . Ihre Krystallform gehört dem zwei- und eingleidrigen Systeme an mit einem Prisma von  $120^\circ$ , allein nach Brewster kommen auch optisch-einaxige Lepidolith vor. Man muß daher annehmen, daß auch die Lepidolith ebenso wie die gemeinen Glimmer dimorph sind, nämlich drei- und einaxig und zwei- und eingleidrig, und daß beide Formen zusammenkrystallisiren können. Sie enthalten Fluor und gewöhnlich mehr als die gemeinen Glimmer, daselbst vertritt der Sauerstoff. Lithion ist nicht immer vorhanden, und demnach zerfallen sie in Kaliepidolith und Lithion-lepidolith.

1) Fuchsit wurde zuerst von Schafhäutl (Wöhler und Liebig's Annalen. 1842. XLIV, 40) charakterisirt: perlglänzend, schwärzlich; seltenartiger Perlmutterglanz; smaragdgrün, ins Graue- und Schwarzlichgrüne; Strich apfelgrün; Härte = 1,5; spec. Gewicht = 2,86. Vor dem Löthrohre nur an den dünnsten Ranten unter Lichterscheinung schmelzbar. Mit Flüssen Eisentreaction, färbt die gelblichgrüne von Chrom zeigend. Kieselstein, in Phosphorsalz in einer nach dem Erkalten bläulichgrünen Perle; mit Natron zu gelblichbrauner, fäuglicher Schlacke, welche endlich schwach magnetisch wird. In Säuren nicht auflöslich. Die Analyse erzielte:

Kieselerde . . . .	47,950
Thonerde . . . .	34,450
Chromoryd . . . .	3,950
Eisensoryd . . . .	1,800
Calcium . . . . .	0,420
Tallerde . . . . .	0,715
Kali . . . . .	10,750
Natron . . . . .	0,370
Fluor . . . . .	0,355
	100,760

Hieraus leitet Hermann die Formel her  $(2R\dot{S}i + \bar{R}\dot{S}i) + \times Fl$ . Der Fuchsit wurde früher für gemeinen Kaliglimmer gehalten und von mehreren Mineralogen noch jetzt unter denselben verweisen. Er kommt mit Quarz ver-

wachsen am Schwarzenstein im Zillertale in Tyrol vor gemeinschaftlich mit

Chromglimmer, den Schafhäutl zugleich a. a. O. charakterisirt. Häufig zu schiefen, prismenähnlichen Körnern gruppirt, deren Flächen alle Theilbarkeit zeigen. Neigung einer Fläche als Basis gegen die scharfen Seitenkanten ungefähr  $64\frac{1}{2}^\circ$ . Die Blättchen selbst zeigen Neigung zum Zerbrechen unter Winkeln von  $83\frac{1}{2}^\circ$ . Perlmutterglanz; unrein gelblichgrün; Strich schön lichtergrün; biegsam; leicht zwischen den Fingern zu zerreiben; spec. Gewicht = 2,750. Gibt im Kolben Wasser. Vor dem Löthrohre nur an den dünnsten Ranten schmelzbar; färbt Fläße schön smaragdgrün; löst sich in Salzsäure fast vollständig. Die Analyse ergab:

Kieselerde . . . .	47,677
Thonerde . . . .	15,154
Tallerde . . . .	11,580
Eisensoryd . . . .	5,720
Manganoryd . . . .	1,165
Chromoryd . . . .	5,906
Kali . . . . .	7,273
Natron . . . . .	1,169
Wasser . . . . .	2,860
Fluor . . . . .	Spur
Verlust . . . . .	1,496
	100,000

Hermann stellt hierher auch jenen silberweißen Glimmer unbekannter Fundorts, welchen Kammelberg untersucht. Wir haben dessen Analyse unter XI. des Kaliglimmers bereits mitgetheilt.

2) Lithionglimmer (Lepidolith, lepidolithischer Glimmer, Lillatit, Lithonlepidolith, B-Lepidolith) krystallisirt monoklinodisch (oder rhombisch), nach Dimensionen noch nicht genau erkannt, übrigens die Formen wie bei dem Kaliglimmer, nur sind willingsartige Verwachsungen häufig, bei welchen die Basen beider Individuen in eine Ebene fallen, die sehrartig gestreift ist. Auch in den physikalischen Eigenschaften gleicht der Lithionglimmer dem Kaliglimmer, außer daß ersterer sehr oft von rosenrother bis pfirsichblüthfarbiger Farbe ist. Bei so überraschender äußerer Ähnlichkeit gewinnt die chemische Differenz eine besondere Wichtigkeit. Nach Gmelin ergeben die Analysen als mittle normale Zusammensetzung die Formel:

$3\bar{A}iSi^+ + 2LiSi + (KF, SiF^+)$ , welcher 51,6 Kieselerde, 28,5 Thonerde, 8,7 Kali, 5,3 Lithion und 5,9 Flußsäure entsprechen würden. Durch das Eintreten von Eisenoryd und Manganoryd in sehr verschiedenen Verhältnissen wird jene Normalmischung mehr oder weniger modificirt; auf manche Varietäten paßt auch die Formel:  $4\bar{A}iSi^+ + KF^+ + 2LiF$ , auf andere die Formel:  $\bar{A}iSi^+ + RF$ . Charakteristisch in allen ist jedoch der ansehnliche Fluorgehalt von 2 bis 8 Prozent und 2 bis 5 Prozent Lithion; die rothen Abänderungen enthalten nur Manganoryd, aber kein Eisenoryd. Kammelberg betrachtet auch hier das Fluor als theilweisen Vertreter des Sauerstoffs, und glaubt daher, daß die Zusammen-

setzung dieser Glimmer ganz allgemein durch die Formel:  $m\text{RSi} + n\text{HSi}$  dargestellt werde, wobei in den meisten Varietäten  $m = n = 1$ , in einigen  $m = 2$  und  $n = 3$ , in anderen  $m = 3$  und  $n = 2$  zu setzen ist, und ein Theil der Basen sowohl als der Säuren nicht als Oxygen-, sondern als Fluorverbindungen zu denken sind. Außer den Gemischten Analysen mögen folgende zur speciellen Vergleichung dienen: I. B. Bohmer's Analyse (Poggendorff's Annalen LXXI, 377) des Lithionglimmers (Zinnwald) von Zinnwald; II. des Lepidoliths von Kozena in Wäbren nach Rammelsberg, a. a. D. LXXX, 449; III. des feinschättrigen von Zinnwald nach B. Stein, Kiebig und Kopp (Annalen 1850. S. 725); IV. des rothen nach Regnault (in Erdmann's Journal für prakt. Chemie. 1839. XVII, 488); V. des rothen von Mursinsk nach Kosales (in Poggendorff's Annalen 1843. LVIII, 154) und VI. des gelben nach Regnault (in Erdmann's Journal 1839. XVII, 488):

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Kieselsäure . . .	42,97	51,70	48,65	52,40	48,92	49,78
Thonerde . . .	20,59	26,76	17,67	26,80	19,03	19,88
Eisenoxyd . . .	14,18	—	14,57	—	—	13,22
Manganoxyd . . .	0,83	1,29	1,21	1,50	5,59	—
Kalk . . . . .	10,02	10,23	8,60	9,14	10,96	8,79
Strontian . . . .	1,60	1,27	2,41	4,85	2,77	4,15
Barren . . . . .	1,41	1,15	0,81	—	2,23	—
Fluor . . . . .	6,35	7,12	8,16	4,40	10,44	4,24
Wasser . . . . .	0,21	—	—	—	—	—
Phosphorsäure . .	—	0,16	—	—	—	—
Talkerde . . . .	—	0,24	0,53	—	—	—
Kalkerde . . . .	—	0,40	—	—	—	—

Im Kolben gibt der Lithionglimmer Reaction auf Fluor; vor dem Löthrohre schmilzt er sehr leicht unter Aufwallen zu einem farblosen, braunen oder schwarzen Glase, wobei die Flamme roth gefärbt wird, zumal bei etwas Zusatz von Flußspath und schwefelsaurem Kali; mit Phosphorsalz ein Kieselsalz; von Säuren unvollständig, nach vorheriger Schmelzung aber vollkommen zerlegt. — Die Verbreitung des Lithionglimmers ist eine ungleich beschränkte als die des Magnesia- und Kaliglimmers, angezeichnete Vorkommnisse bei Benig, Zinnwald und Altenberg in Sachsen, Kozena in Wäbren, in Cornwall, Uls in Schweden, im Ural, Mursinsk, im nördlichen Theile von Rußland, Massachusets, auf Corfica und Ciba.

## B. Wasserhaltige Glimmer.

### I. Porophyllite.

In diese Gruppe gehört eine Reihe von Mineralien, welche entweder aus den beiden heteromeren Moleculen



oder aus der Verbindung dieser beiden Moleküle nach der Formel  $(a + b)$  bestehen. Sie sind bios derb wie der Agalmatolith, oder blättrig wie der Damourit, Silberit und Talcit, nur der Porophyllit kommt in deutlichen, vielfach verkannten Krystallen vor.

1) Silberit, von Thomson beschrieben und von Lehmann analysirt, hat nach Hermann die Formel:  $(\text{RSi} + 3\text{HSi}) + 2\text{H}$ , und kommt nur bei St. Kuffe in Cornwall vor. Raumann verweist dieses Mineral unter den Rafrit in seine Familie der krystallinischen Hydrogelsilbe, Blaser unter die talkartigen Margaretsilbe. Es bildet weißliche Blättchen von 2,64 spec. Gewicht.

Hermann betrachtet als identisch mit dem Silberit den Talcit, der von Andersn wieder mit dem Rafrit vereinigt wird. Inzwischen ist Thomson's und Bauquelin's Rafrit nicht ein und dasselbe Mineral. Hier kann nur des letztern Rafrit in Vergleich gezogen werden. Derselbe kommt bei Freiberg, Ehrenfriedersdorf, Jwauidau und bei Zind im Departement des Alier vor, mikro- oder kryptokrystallinisch, derb und eingeprengt in sehr feinschuppigen, fast dichten Aggregaten von schneeweiß oder gelblich-weißer Farbe, in starkem Lichte schimmernd mit Perlmuttersglanz; Härte 0,5 — 1; spec. Gewicht 2,35 — 2,57. Die Analyse ergab 40 Kieselerde, 44,4 Thonerde und 15,6 Wasser; gibt Wasser im Kolben, ist vor dem Löthrohre unlöslich, wird mit Kobaltlösung blau. Auch der Phalerit gehört unbedingt hierher.

2) Damourit, zuerst von Delesse im Bulletin de la soc. géol. 2 ser. III, 174 beschrieben nach dünnen Blättchen zwischen Tischentrüpfen von Pontivy im Morbihan. Die krystallinischen Blättchen sind gewöhnlich wie Strahlen um einen Mittelpunkt gruppiert, gelblichweiß, perlmuttersglänzend, an den Kanten stark durchscheinend, in sehr dünnen Blättchen vollkommen durchsichtig. Talkhärte; spec. Gewicht = 2,792. Die Analyse ergab 45,7 Kieselerde, 38,1 Thonerde, 11,7 Kali und 4,5 Wasser, nebst Spuren von Manganoxyd, Eisenoxyd, Schwefelsäure- und Fluor, also entsprechend der Formel:  $3\text{AlSi} + \text{KSi} + 2\text{H}$ . Bläht sich vor dem Löthrohre auf, wird milchweiß und schmilzt unter starkem Leuchten schwierig zu weißem Email; wird mit Kobaltlösung blau; Salzsäure übt keine Wirkung, fochende Schwefelsäure dagegen zerlegt ihn mit Hinterlassung der Kieselerde in der schuppigen Form des Minerals.

An den Damourit schließt sich innig an Schafsküll's Paragonit (Haidinger's Uebersicht S. 30), jene bekannte talkartige Grundmasse, in welcher die schönen blauen Dithene und die Stauroilite auf dem St. Gotthard vorkommen. Das Mineral ist derb, zartschuppig und dicht, im Großen schwierig; Perlmuttersglanz zum Fettglanz sich neigend, auch nur schimmernd; gelblich- und grauweiß; an den Kanten durchscheinend; mild; Härte 2 — 2,5; spec. Gewicht 2,779. Analyse: 50,20 Kieselerde, 35,90 Thonerde, 8,45 Natron, 2,36 Eisenoxyd und 2,45 Wasser. Während also der Damourit ein fast wasserhaltiger Kaliglimmer ist, erscheint der Paragonit als ein Natriumglimmer.

Schafsküll unterscheidet a. a. D. noch einen Margarodit, wie er den verbräuteten Talc aus dem Zillerthale nennt, in welchem die schwarzen Turmaline vorkommen. Er ist derb, körnig, zuweilen blättrig; dicht; Bruch splitterig; perlmuttersglänzend bis schimmernd; an

den Kanten schwach durchscheinend; fast Kalkspathhärte; spec. Gewicht = 2,572. Splinter schmelzen vor dem Löthrohre unter sehr starkem Leuchten zu weißem Email; Kieselkiesel in Phosphorsalz; nur hin und wieder blau mit Kobaltsolution. Analyse: 47,05 Kieselerde, 34,90 Thonerde, 1,95 Talkerde, 7,96 Kali, 4,07 Natron, 1,50 Eisenoxyd und 1,45 Wasser.

Nit diesem Margaritoid kommt im Illerthale noch ein Talkkieseler vor, welchen Schafhäutl (x. a. D. und Wöhler und Plebig's Annalen 1843. XLVI, 330) Dibirmit nennt. Derselbe besteht aus 40,69 Kieselerde, 18,15 Thonerde, 22,74 kohlensauren Kalkerde, 11,16 Kali, 1,2 Natron, 5,25 Eisenoxyd und 0,60 Wasser. Der kohlensaure Kalk ist wahrscheinlich nur zufällige Beimischung.

3) Pyrophyllit kommt nach Hermann, der ihn zuerst beschrieb, am Ural zwischen Veresowot und Wschimsk, nach Rammelsberg bei Spa, nach Sjöegren bei Westana in Schweden vor. Er krystallisirt unendlich, drei- und einartig, in niedrigen, gleichwinklig sechsseitigen Prismen mit basischer Spaltbarkeit und mit zwei gegenüberstehenden breiten und vier schmalen Seitenflächen. Diese Prismen gruppiren sich sternförmig; auch derb; Härte = 1; spec. Gewicht = 2,7 — 2,8; mild, in Blättern biegsam; licht spangrün, apfelgrün bis grünlichweiß und gelblichweiß; perlmutterglänzend, durchscheinend. Gibt im Kolben Wasser und wird dabei silberglänzend; in der Zange zerfällt er sich und schmilzt unter vielen Bindungen zu einer schneeweißen, unschmelzbaren Masse aus, mit Kobaltsolution blau; von Schwefelsäure nur unvollkommen zerseht. Hermann gibt ihm die Formel:  $(\text{R}\text{Si} + 3\text{H}\text{Si}) + 3\text{H}$ . Die Analyse von Rammelsberg (I.) und von Sjöegren (II.) ergab:

	I.	II.
Kieselerde . . .	66,14	67,77 — 65,61
Thonerde . . .	25,87	25,17 — 26,09
Talkerde . . .	1,49	0,26 — 0,09
Kalkerde . . .	0,39	0,66 — 0,69
Wasser . . .	5,59	5,82 — 7,08
Eisenoxyd . . .	—	0,82 — 0,70
Manganorydul . .	—	0,50 — 0,09

In drei andern Versuchen schwankte der Wassergehalt von 5,62 — 5,77 — 7,29.

Tschernacher glaubt, daß der nach Thomson's Analyse sehr verschiedene Veruculit von Wilbury in Massachusetts mit dem Pyrophyllit identisch ist. Sicherer ist dies vom Pyraurit Breitbaup's.

4) Agalmatolith (Witstein, chinesischer Spathein, Pagodit) kommt nicht krystallisirt vor, nur derb, undeutlich schieferig; im Bruche angezeichnet splittig; fast mild; Härte zwischen 2 und 3; spec. Gewicht = 2,8 — 2,9; gelblichgrau bis perlgrau, isabellgelb bis fleischroth, grünlichgrau bis berg- und olgrün, matt oder schimmernd, durchscheinend bis kantendurchscheinend; fühlt sich etwas fettig an und fließt nicht in der Zange. Die früheren Analysen von Klaproth und John entsprechen

ziemlich der Formel:  $4\text{AlSi}^3 + \text{KSi}^3 + 3\text{H}$ , nämlich 55 Kieselerde, 33,1 Thonerde, 7,6 Kali, 4,3 Wasser wobei ein Theil des Kali durch Kalkerde ersetzt wird. Die spätern Analysen weichen zum Theil erheblich davon ab und lassen verschiedene Mineralien vermuthen; sie ergaben:

	I.	II.	III.	IV.	V.
Kieselerde . . .	61,00	72,40	63,287	61,48	62,30
Thonerde . . .	5,00	24,54	0,531	—	0,06
Kalkerde . . .	3,00	—	—	—	—
Talkerde . . .	25,40	Spur	31,919	31,27	31,32
Manganorydul . .	0,90	—	0,290	—	—
Eisenorydul . .	4,30	2,85	2,267	1,65	1,62
Wasser . . .	—	—	0,783	4,86	4,89

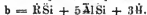
Unter I. ist die Analyse von Holzer (Zeitschr. für Physik 1837. S. 1) eines fargelgrünen Agalmatoliths aus China von 2,74 spec. Gew. unter II. Poggenhoff's Analyse (A. velenesk. acad. handl. 1834. p. 101) eines hellgelben mit 2,73 spec. Gew., unter III. Schneider's Analyse (Erdmann's Journal für prakt. Chemie XLIII, 316) eines hellgrünen chinesischen von 2,763 spec. Gew., endlich IV. und V. nach Scheerer (Poggenhoff's Annalen LXXXIV, 321) olgrüner chinesischer Agalmatolith von 2,78 spec. Gew. — Vor dem Löthrohre brennt sich der Agalmatolith weiß und schmilzt nur an den schärfsten Kanten etwas an; Phosphorsalz zerlegt ihn nicht; in erhöhter Schwefelsäure wird er zerseht.

Am seltensten und längsten bekannt ist das Mineral in China, wo es zu allerletzt Bild- und Schnitzwerken verarbeitet wird; andere Verkommenisse sind von Nagayag in Siebenbürgen, am Ochsenkopfe bei Schwarzberg in Sachsen, vielleicht auch bei Chemnitz.

Sehr nahe verwandt mit dem Agalmatolith ist v. Kobell's Onkosin von Lamsweg in Salzburg, bestehend aus 52,52 Kieselerde, 30,88 Thonerde, 6,38 Kali, 3,82 Magnesia, 0,8 Eisenorydul und 4,6 Wasser.

#### II. Margarite.

Die Gruppe der Margarite umfaßt eine Anzahl meist seltener und erst in neuerer Zeit erkannter Mineralien, deren primitive heteromere Moleculie sind:



Je nachdem R vorzugsweise aus Talkerde, Eisenorydul oder Kalkerde gebildet wird, lassen sich die Margarite in drei Abtheilungen sondern, nämlich in Talkmargarite, wozu Eberkeit, Kantschopyllit und Brandst gehören, in Eisenmargarite mit Chloritoid und Wagonit, und in Kalkmargarite mit Diphantit, Periklimmer, Emeryolith, Gerundolith und Cuphyolith. Die Margarite sind theils krystallisirt, theils kommen sie in krystallinischen, theils ragen Massen vor, sind bimorph, nämlich drei- und einartig und zwei- und eingliedrig. Alle besitzen basische Spaltbarkeit und lassen sich leicht in dünne Blättchen zerlegen, welche sehr spröde sind und dadurch sich ausfallend von Glimmer und Lepidolith unterscheiden. In

ihrem Vorkommen werden sie von Korund, Smirgel und Chlorit begleitet.

1) Sphéridit (Clintonit, rhombodrischer Periglimmer, Chrysophan) nur von Amiss in New-York bekannt. Krystallinisch, verb. in großblättrigen Aggregaten, deren Individuen nach zwei Richtungen, und zwar sehr vollkommen nach der einen, sehr unvollkommen nach der anderen spalten; Härte = 3; spec. Gew. = 3,16; roth, in dünnen Blättchen durchscheinend. Clemons's Analyse

entspricht der Formel:  $3\text{R}\text{Si} + 2\text{R}'\text{Al} + 2\text{H}$ . Vor dem Löthrohre unschmelzbar; gibt mit den Säuren farblose Flüssigk.; wird von Säuren leicht angegriffen.

2) Kanthophyllit von G. Rose (Boggendorff's Annalen L, 654) im Talkstiefer der schischinskischen Berge bei Slatoust entdeckt. Krystallinisch, wahrcheinlich hexagonal, bildet über Talkstiefernoten Krusten von einigen Linien Dide und mit radial breißenförmiger Textur. Die Spaltbarkeit ist sehr vollkommen nach einer Fläche. Härte = 4,5 — 6; spec. Gew. = 3,0 — 3,1; wachsgelb, stark perlmutterglänzend aus den Spaltungsflächen, in dünnen Blättchen durchsichtig. Reichenborff's Analyse ergab:

Kieselerde . . . . .	16,30
Thonerde . . . . .	43,95
Kalkerde . . . . .	13,26
Talkerde . . . . .	19,31
Eisenoxydul . . . . .	2,53
Natron . . . . .	0,61
Wasser . . . . .	4,33

Vor dem Löthrohre in der Platinzange unschmelzbar, mit Borax leicht zu grünlichem, durchsichtigem Glase schmelzend, mit Soda zu einer weissen Masse sintend.

3) Brandisit (Diserit) von Haidinger (Berichte der Wiener Freunde der Naturwiss. I, 4) nach einem Vorkommen am Monzenberge im Fassathale zuerst beschrieben, dann von Breithaupt als Diserit aufgeführt. Krystallinisch in regelmäßigen, sechsseitigen Prismen des rhombodrischen Systems; Theilbarkeit nach der Endfläche, optisch-einaxig; sehr spröde; Härte 4,5 — 5 auf der Basis und 6 — 6,5 auf den Kantenflächen der Tafeln; spec. Gew. = 3,01 — 3,06; lauchgrün bis schwärzlichgrün, in Folge der Verwitterung röthlichgrün bis röthlichbraun; Perlmutterglanz und Glasglanz; dichromatisch, Basis lauchgrün, Are leberbraun; dünne Blättchen nicht biegsam, nicht elastisch. v. Kobell's Analyse ergab:

Kieselerde . . . . .	20,00
Thonerde . . . . .	43,22
Eisenoxyd . . . . .	3,60
Talkerde . . . . .	25,01
Kalkerde . . . . .	4,00
Kali . . . . .	0,57
Wasser . . . . .	3,60
Manganoxyd . . . . .	Spur
Kupferoxyd . . . . .	Spur
Chlor . . . . .	Spur

Daraus leitet v. Kobell die Formel her:  $\text{Mg}_2\text{Si}_2 + \text{MgAl}$ . Gibt im Kolben Wasser; von Salzsäure nicht merklich

angegriffen, in concentrirter Schwefelsäure aber bei anhaltendem Kochen zersehb; vor dem Löthrohre trüb und graulichweiss, unschmelzbar, aber mit Kobaltlösung blass.

4) Chloritoid (Chloritpath, Barytophyllit) findet sich nur in der Nähe von Wamores bei Katharinenburg am Ural in Begleitung von Diapros, Smirgel, dickem Braunesenfein und einem Margaritglimmer im grobkörnig-krystallinischen, grauen Kalkstein. Verb. in blättrig oder schuppig frummikörnigen Aggregaten, welche zu großförmigen Massen verwachsen und deren Individuen nach einer Richtung sehr vollkommen spaltbar sind. Spröde; Härte = 5 — 6; spec. Gew. = 3,55; schwärzlichgrün bis dunkel lauchgrün; Strich grünlichweiss, schwach perlmutterglänzend, undurchsichtig und nur in seinen Blättchen durchscheinend. Die chemischen Analysen weichen besonders hinsichtlich des Wassergehaltes von einander ab, was Hermann dadurch erklärt, daß die betreffenden Stücke schon aus der Grube dem Feuer ausgesetzt gewesen sind. Die Analysen ergaben nämlich:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Kieselsäure	24,54	24,10	23,94	23,20	24,93	24,40
Thonerde	30,72	39,80	39,52	40,21	45,02	45,17
Eisenoxyd	17,28	27,55	28,05	27,25	—	—
Eisenoxydul	17,30	—	—	—	30,05	30,29
Talkerde	3,75	?	0,80	0,95	—	—
Wasser	6,38	6,5	7,08	6,97	—	—

Unter I. ist Hermann's Analyse des sibirischen Vorkommens (Erdmann's Journ. für prakt. Chemie LIII, 13), unter II. III. IV. Smith's Analysen des Chloritoids aus Kleinasien von Gumugh-Dagh (Ann. des mines XVIII, 300), die auch noch Spuren von Talkerde, Titansäure, Mangan, Kali und Natron aufwiesen, unter V. und VI. die Analysen von Erdmann und Gerhardt (Erdmann's Journ. für prakt. Chemie XXXIV, 454). Vor dem Löthrohre ist der Chloritoid unschmelzbar, von Säuren wird er nicht angegriffen, der kleinasische von Schwefelsäure jedoch vollständig zerfällt.

5) Rasonit (Nazonit) von Jackson aus Rhodes Island in Nordamerika entdeckt (Report on the geol. and agric. Survey of the state of Rhode-Island. 1840. p. 85) bildet tafelförmige Krystalle im Chloritstiefer; deutliche Blätterdurchgänge nach einer Richtung, die Blätter fest verwachsen; dunkel grünlichgrau; Strichpulver grau; auf den Spaltungsflächen glänzend, von in den Perlmutterglanz gelegentlich Glasglanz; Bruch uneben und wenig glänzend; Härte = 6; spec. Gew. = 3,450. Die Analysen von Hermann (Erdmann's Journ. für prakt. Chemie LIII, 15), Jackson und Withney erweisen:

Kieselsäure . . . . .	32,68	33,20	28,27
Thonerde . . . . .	26,38	29,00	32,16
Eisenoxyd . . . . .	18,95	—	—
Eisenoxydul . . . . .	16,17	25,93	33,72
Magnesia . . . . .	1,32	0,24	0,13
Manganoxydul . . . . .	—	6,00	—
Wasser . . . . .	4,50	5,60	5,00

woraus Withney die Formel:  $\text{FeSi} + \text{AlSi} + 2\text{H}$

herleitet. Delleffé erklärt jedoch das von Withney untersuchte Mineral für Chloritoid.

6) Dipyranit von Rodensfild (Bullet. acad. Petersbourg V, 260; Poggendorff's Annalen LXX, 504) in den Smaragdgruben des Ural's unweit Katharinenburg entdeckt. Krystallisiert in rechteckigen, sechsseitigen Prismen, kurz säulenförmig oder tafelförmig; Spaltbarkeit basisch sehr vollkommen; sehr spröde; Härte = 5—5,5; spec. Gew. = 3,04—3,07; weiß, perlmutterglänzend und undurchsichtig auf den vollkommenen Spaltungsflächen, von der Seite gesehen bläulich, glasglänzend und durchsichtig. Vor dem Löthrobre und im Kolben nimmt er eine dunklere Farbe an, gibt einen brennlichen Geruch und sehr Feuchtigkeit ab, welche auf Curcupapier keine Einwirkung von Flußsäure zeigt. Für sich allein wird er opal, schmilzt an, blättert sich und schmilzt in der inneren Flamme zu einem blasenfreien Email. Von Borax wird er leicht zu einem wasserhellen, nach dem Erkalten ins Gelbliche spielenden Glase aufgelöst. Phosphorsalz löst ihn leicht mit Hinterlassung eines Kieselsäures in einem klaren Glase auf; mit wenig Soda gibt er ein blasiges, an der Oberfläche dunkles Glas, mit mehr Soda ein unschmelzbares Email. Die Analyse von Zverloff ergab:

Kieselsäure . . . . .	34,02
Thonerde . . . . .	43,33
Kalkerde . . . . .	13,11
Eisenoxyd . . . . .	3,02
Manganoxyd . . . . .	1,05
Wasser . . . . .	5,34

7) Margarit (Perlglimmer) von Sterling in Tyrol, krystallisiert monoklinisch, in sechsseitigen Tafeln, jedoch sehr selten, meist in körnig-blättrigen Aggregaten; Spaltbarkeit basisch vollkommen; Härte = 3,5—4,5; spec. Gew. = 3; schneeweiß, graulichweiß, röthlichweiß bis perlgrau; Perlmutterglanz, durchscheinend. Schmilzt vor dem Löthrobre an und schmilzt dann; in Säuren zersehb. Die Analysen von Du Renil, Hausmann, Hermann und Heintz ergaben folgende Zusammensetzung:

Kieselsäure . . . . .	37,00	33,50	32,46	29,57
Thonerde . . . . .	40,50	58,00	49,18	52,68
Eisenoxyd . . . . .	4,50	0,42	1,34	1,61
Kalkerde . . . . .	8,96	7,50	7,42	10,79
Talkerde . . . . .	—	0,05	3,21	0,64
Manganoxyd . . . . .	—	0,03	—	—
Wasser . . . . .	1,00	—	4,93	3,20
Natron . . . . .	1,24	—	1,71	0,74
Kali . . . . .	—	—	0,05	0,44
Fluor . . . . .	—	—	—	0,13

Die Differenzen sind zu erheblich, als daß man sie für bloß zufällige halten dürfte.

8) Emeryllith von L. Smith (Ann. des mines XVIII, 296) als Begleiter des Smirgels zu Sumugh-Dagh auf Korea, Riforia und Kanfer, auch in Pennsylvanien und Nordcarolina gefunden. Bildet schmale, wenig elastische Blätter, oft auch weisse, perlmutterglän-

zende Schuppen, gehäuft zu zerbrechlichen Massen; die Lamellen sind trumm und oft so gruppirte, daß sie ein dreieckiges Prisma bilden; auch in schieferigen Massen mit unregelmäßigem Bruche. Weiß, metallartiger Glasglanz, in dünnen Blättern durchscheinend. Härte = 4—4,5; spec. Gew. = 2,80—3,09. Untäglich in Säuren; gibt vor dem Löthrobre eine lebhaftste Lichterscheinung und schmilzt schwierig an den Ranten, zeigt mit Kobaltlösung blaue Färbung. Die Analyse von Smith und 9 im Mittel berechnet (I.) und von Gray und Silliman (II. III. IV. V.) der nordamerikanischen Verkommnisse erwiesen folgende procentische Zusammensetzung:

	I.	II.	III.	IV.	V.
Kieselsäure . . . . .	30,0	30,18	29,99	32,15	29,17
Thonerde . . . . .	50,0	51,40	50,57	54,28	48,40
Eisenoxyd . . . . .	4,0	—	—	—	—
Kalkerde . . . . .	13,0	10,87	11,31	11,36	9,87
Eisenoxyd . . . . .	3,0	—	—	—	—
Manganoxyd . . . . .	—	—	—	—	—
Kali . . . . .	—	0,54	0,85	?	—
Talkerde . . . . .	—	0,92	0,62	0,05	1,24
Natron . . . . .	—	2,23	1,02	?	6,15
Wasser . . . . .	—	4,52	5,14	0,50	3,99

9) Corundellith, von B. Silliman in Begleit des Korund und Smirgels zu Unionville in Pennsylvanien entdeckt. Bildet scheinbar heragene, weißliche, breitblättrige und spröde Massen, die Blätter leicht spaltbar, aber nicht biegsam, sondern spröde. Härte = 3,5; spec. Gew. = 3,00. Groof's Analyse ergab:

Kieselsäure . . . . .	35,708
Thonerde . . . . .	53,131
Kalkerde . . . . .	7,271
Kali . . . . .	1,224
Natron . . . . .	0,443
Wasser . . . . .	2,303

Hermann glaubt, daß der Wassergehalt aus ähnlichen Gründen wie bei dem Margarit zu niedrig angegeben sei. Naumann identificirt den Corundellith mit dem Emeryllith.

Klingmann's Klingmannit aus Nordcarolina stimmt auffallend überein und besteht nach B. Silliman's Analyse aus 36,369 Kieselsäure, 42,373 Thonerde, 10,141 Kalkerde, 4,462 Talkerde, 1,448 Wasser, 5,000 Natron.

10) Euphyllit, ebenfalls von B. Silliman in Begleit von schwarzem Turmalin bei Unionville entdeckt. Krystallinisch und optisch uniaxial, in großen lamellaren Individuen; Spaltbarkeit monotom, vollkommen; spröde, nicht elastisch; Härte = 4; spec. Gew. = 2,96—3,01; weiß bis meergrün, sehr stark perlmutterglänzend auf den Spaltungsflächen; durchsichtig bis taubendurchscheinend. Gibt im Kolben Wasser, leuchtet vor dem Löthrobre sehr stark, blättert sich auf und schmilzt dann an den Ranten. Die Analysen von Groof und von Barret ergaben:

Kieselsäure . . . . .	39,042	45,33
Thonerde . . . . .	51,378	46,47
Kalkerde . . . . .	3,193	2,36
		2

Talkerde . . . . .	1,088	Spur
Kalkon . . . . .	0,871	Spur
Wasser . . . . .	4,593	—

Erin gibt den Wassergehalt auf 5,60 an und Kopp hält denselben für bloß zufällig. (Giebel.)

**GLIMMERSCHIEFER** ist eine überaus weit verbreitete, wesentlich aus Quarz und Glimmer bestehende, schieferige Felsart, welche petrographisch sowohl als geognostisch mit verschiedenartigen Thonschiefern, mit Chloritschiefer und Talkschiefer in inniger Beziehung steht und mit diesen eine besondere Gesteinsfamilie bildet. Wir beschränken hier jedoch unsere Darstellung nur auf den eigentlichen Glimmerschiefer, da den andern verwandten Gesteinsarten eigene Artikel gewidmet werden.

Die wesentlichen, konstituierenden Bestandtheile des Glimmerschiefers sind Glimmer und Quarz, beide so mit einander verbunden, daß das Gestein eine deutliche Parallelstructur oder mehr oder minder vollkommen schieferiges Gefüge hat. Der Glimmer steigt der vorherrschende Gemengtheil zu sein und bildet theils einzelne, isolirte Schuppen oder Blättchen, welche entretener parallelisch gelagert sind oder aber mehr richtungslos um die Quarzförner sich gruppieren, ja bisweilen fast senkrecht auf den Structurflächen stehen; — theils zusammenhängende, oft der Länge nach parallel gefaltete Membranen. Seine gewöhnliche Farbe ist eisengrau, grünlichgrau und graulich messinggelb; stellenweise und keineswegs selten erscheint er aber auch eisenschwarz oder silberweiß, seltener rothbraun oder schwärzlichgrün. Allenfalls ist es der gemeine oder optisch zweiarige oder Kaliglimmer, der hier konstituierend auftritt, doch kommt an seiner Statt ebenso gut auch der Magnetsauglimmer oder der optisch einarige, nur, ungleich seltener und der silberweiße, perlmutterglänzende Damourit wie auch der Paragonit und vielleicht noch der Sericit. Raumann vermutet, daß die wasserhaltigen Glimmerarten\* mehr in den obern dem Thonschiefer nahe liegenden Regionen, die wasserfreien Glimmer dagegen mehr in den untern Stagen des Glimmerschieferterrains auftreten. Aus theoretischen Gründen ist diese Vermuthung hinlänglich gerechtfertigt, allein es fehlen unseres Wissens noch alle directen Untersuchungen, so sehr der Gegenstand dieselben auch verdient. Der zweite konstituierende Bestandtheil, der Quarz, erscheint in Körnern verschiedener Größe, in eirunden oder linsenförmigen Knollen von wenigen Zollen bis einigen Fuß im Durchmesser oder gar in zusammenhängenden Lagen. Die Farbe des Glimmerschiefers bestimmt hauptsächlich der Glimmer, die weiße oder graue Farbe des Quarzes tritt zumal aus dem Hauptbrüche, welcher den Glimmerlagen folgt, ganz zurück und mischt sich auch aus dem Querbrüche noch so sehr mit jener, daß sie nicht maßgebend wird.

Das Gefüge des Glimmerschiefers hängt theils von dem schwankenden Mengenverhältnisse der beiden constituirenden Mineralien ab, theils aber auch von deren Form und gegenseitiger Vertheilung. Gemeinlich herrscht der Glimmer vor und bedingt die sehr vollkommene Parallelstructur, aber auch das entgegengesetzte Verhältniß

tritt ein, und obwol beide gewöhnliche durch Zwischenstufen sanft in einander übergehen, ist es doch nothwendig erschienen, darnach zwei Varietäten zu unterscheiden, nämlich die glimmerreichen oder quarzarmen Glimmerschiefer und die glimmerarmen oder quarzreichen Glimmerschiefer. Dieser Unterschied ist aber nur ein petrographischer und in geognostischer Beziehung nur selten von beachtenswerther Wichtigkeit.

In dem glimmerreichen Glimmerschiefer, welcher bei weitem der häufigere ist, erscheint der Quarz stets nur in kleinen rundlichen Körnern und meist so ganz zwischen den Glimmerblättchen versteckt, daß er auf dem Hauptbrüche gar nicht, auf dem Querbrüche nur undeutlich und erst bei näherer Prüfung erkannt wird. Die Quarzförner verschwinden streckenweise völlig und das Gestein ist dann ein reines Glimmergestein. Der Glimmer bildet in diesen Varietäten kleine isolirte Schuppen und Blättchen, welche meist in nicht ganz parallele Lagen um die Quarzförner vertheilt, ja in vielen zumal metamorphischen Glimmerschiefen geradezu rechtwinklig auf die Structurfläche gestellt sind, dadurch wird die schieferige Structur des Gesteines verwischt, es entsteht der schuppige Glimmerschiefer; oder aber der Glimmer zieht sich in große, parallele Membranen aus, zwischen welchen die Quarzförner, wenn überhaupt vorhanden, eingepreßt sind, dann ist das Gestein vollkommen und dünnstieferrig, eigentlicher oder dünnstieferriger Glimmerschiefer.

Der quarzreiche Glimmerschiefer bildet weniger als der quarzarme für sich große Gebirgsmassen und erscheint vielmehr nur in untergeordneten Schichten in jenem. Auch in ihm kann stellenweise wieder der Glimmer gänzlich verschwinden und es entsteht dann ein schieferiger Quarzit. Das Gefüge hängt hier gleichfalls von dem Verhalten der Bestandtheile ab. Sind nämlich die Quarzförner so von isolirten Glimmerschiefen umgeben, daß diese mehr oder minder parallele Lagen bilden: so entsteht der förmlichschuppige Glimmerschiefer, dessen schieferiges Gefüge sehr unvollkommen ist. Erscheint dagegen der Quarz in auf- bis faußgroßen ellipsoidischen Knoten, von parallelen zusammenhängenden Glimmermembranen umgeben: so haben wir welligschieferigen oder knotigen Glimmerschiefer, der ebenso wenig wie der förmlichschuppige in dünnen Platten bricht. Zieht sich endlich der Quarz in besondere, mehr oder weniger dicke Lagen zusammen, zwischen welchen die Glimmerlamellen liegen: so ist das Gestein ein dichtschieferiger Glimmerschiefer, der auf dem Querbrüche gebändert erscheint und sich in ziemlich vollkommene Platten spalten läßt. Tritt hier der Glimmer ganz zurück, so entsteht Quarzschiefer.

In gewissen, und zwar durch Metamorphose aus Thonschiefer entstandenen Glimmerschiefen enthält der Quarz viele kleine geschlossene Zellen, welche meist mit Wasser erfüllt sind. Dieses Wasser war im ursprünglichen Thonschiefer vorhanden und wurde bei der vielfeicht unter erhöhter Temperatur erfolgten Krystallisation der Bestandtheile eingeschlossen<sup>1)</sup>. Gerade bei solchen meta-

1) H. C. Soeby, Edinburgh new philos. journ. 1856. IV, 339.

morphischen Glimmerschiefern ist die chemische Zusammensetzung von besonderem Interesse zur Ermittlung des ursprünglichen Gesteines, bei primitivem Glimmerschiefer ist eben nur krySTALLINISCHER Glimmer und Quarz vorhanden. G. Bischof und Kjerulf\*) haben darauf hin verschiedene Glimmerschiefer analysirt. Die Trennung von Quarz ließ sich nur bei wenigen vollständig bewerkstelligen, es kommt hauptsächlich auch auf die Bestimmung der Basen an, indem der Quarz des ursprünglichen Thonschiefers wahrscheinlich unverändert in den Glimmerschiefer übergeht, während der lagenweise im Glimmerschiefer vorkommende Quarz wie der in Gängen und Adern des Thonschiefers ein Zerlegungsproduct von Silicaten ist. Der Glimmerschiefer wurde (a) mit Schwefelsäure digerirt, der Rest mit Flußsäure behandelt (b), das Ganze ist mit (c) bezeichnet, das in der Auflösung gefundene Eisenerz wurde als Dryd berechnet, Mangan und Fluor wurden nicht berücksichtigt, obgleich sie stets vorhanden sind. Die Kieselsäure blieb gewöhnlich als körnige, nicht gelatinöse Masse zurück. Zur Untersuchung wurde gewählt: 1) bleigrauer Glimmerschiefer aus dem Zillerthale, 2) von Eibeben in Ungarn, 3) von Bräunsdorf in Sachsen, 4) von Dravica im Banat, 5) von Tagilok im Ural, 6) silberweiser, ins Grünliche und Schmutzgelbe schender, mit Granaten von Aitberg in Tyrol, 7) von Innsbruck, 8) glimmerschieferartiges Gestein von Oberhammerfelsen:

	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	KO	NaO	Verlust
1) a	55,15	12,56	16,94	—	10,99	2,16	1,94	2,13
b	—	9,96	11,08	0,67	3,61	1,98	0,10	—
c	—	4,28	5,64	—	1,81	3,57	0,45	—
2) a	52,01	13,64	19,72	0,67	5,42	5,55	0,56	2,49
b	—	16,02	11,36	—	1,22	2,32	0,80	—
c	—	5,78	4,17	—	0,06	2,14	1,43	—
3) a	48,72	21,80	15,52	—	1,28	4,46	2,23	5,26
b	—	23,58	7,47	—	1,01	3,48	1,56	—
c	—	3,11	1,01	—	0,18	1,04	1,16	—
4) a	50,88	26,69	8,48	—	1,19	4,52	2,72	4,19
b	—	17,86	8,49	—	0,66	2,12	1,50	—
c	—	1,12	0,53	—	0,06	0,97	1,09	—
5) a	56,99	18,98	9,92	4,90	0,75	3,00	2,59	2,48
b	—	10,67	8,55	Spur	0,27	0,98	0,55	—
c	—	8,36	4,74	—	Spur	2,08	0,72	—
6) a	58,37	19,03	13,29	Spur	0,27	2,96	1,27	4,18
b	—	1,35	5,50	0,63	1,05	0,09	0,09	—
c	—	4,68	—	—	Spur	0,74	1,08	—
7) a	81,49	6,03	5,50	0,63	1,05	0,83	1,17	2,89
8) a	51,82	15,60	18,79	3,66	1,77	—	—	—

8,36

Bischof führt in seiner gebaltreichen Geologie Bd. II noch andere Analysen von Glimmerschiefern auf zur Ermittlung des ursprünglichen Gesteines und Beleuchtung dieses Metamorphismus, dessen Fortsetzung und hier zu weit in den chemischen Theil des Artikels Metamorphismus führen würde.

Außer den wesentlichen Bestandtheilen, dem Glimmer und Quarz, kommen im Glimmerschiefer noch eine große Anzahl verschiedener Mineralien als bloß zufällige

Einschlüsse vor. Die Menge und Mannichfaltigkeit derselben ändert ganz auffallend ab, ist z. B. an einzelnen Orten im Alpengebirge überraschend groß, im Thüringerwalde dagegen überaus dürftig und kaum der Beachtung werth. Es haben die zufälligen Vorkommnisse außer ihren eigenen mineralogischen noch ein besonderes petrographisches und geologisches Interesse, daher wird dieselben im Einzelnen aufzählen.

Granat ist einer der gemeinsten und am weitesten verbreiteten Einschlüsse, der stellenweise sogar die Bedeutung eines wesentlichen Bestandtheiles sich anmaßt, indem er entweder neben dem Quarz dicht gedrängt auftritt, oder aber gradezu den Quarz völlig verdrängt und ersetzt. Er erscheint bald in runden Körnern von verschiedener Größe, bald in vollkommen ausgebildeten Krystallen, und zwar in Rhombendodecaedern, bis zu 2 Zoll Größe, allermeist von brauner bis blutrother Farbe. Granatreich ist vor Allem der Glimmerschiefer der Alpen, namentlich im Aistthal, am Simplan, Lufmanier, im Passerthale, Ullenthal, Zillerthal; ferner auch Böhmen, Ungarn, die Tatra namentlich am Fuße des Krivon, Glas am Jauerberge, der Kapellenberg bei Friedberg, Nahren (Granatgraben), Rubia im Thüringerwalde, Schönbrunn im Fichtelgebirge (grüne Granaten), die Grafschaft Amtm in Irland, Norwegen, der Ural, Nordamerica (Vermont in Neu-England, Vibron, Monroe u. a. D.). Das Vorkommen des Granats hält sich meist fern von den nächst verwandten Gesteinen, nämlich vom Gneis und vom Urthonschiefer.

Turmalin und Schörl kommen schwarz oder dunkelbraun in langen Säulen und Nadeln, oft büschel- oder sternförmig gruppiert und gewöhnlich zwischen den Glimmerlagen und dem Quarze eingewachsen vor, bisweilen mit blauem Dikhen (auch im bairischen Waldgebirge mit Granat vergesellschaftet) und Stannit (bei Oberwölz in Obersteiermark bei Windham in Maine, Massachusetts, Connecticut u. a. D.) verbunden. Vorzüglich in dem sehr glimmerreichen schuppigen Glimmerschiefer am St. Gotthardt, im Zillerthale, Gieße der Pyrie im Département der unter Loire, Karosul in Grönland, Glas am Jauerberge.

Epidot (Diopsid) besonders im quarzreichen Glimmerschiefer bei Friedberg in Schlesien, Schönbrunn im Fichtelgebirge, in Massachusetts und Connecticut an mehreren Orten.

Hornblende, schwarz, in kleinen Nadeln meist büschelweise am St. Gotthardt im Val Canaria, den salzburger Alpen, bei Veitniz in Böhmen, Oberwiesenthal im Erzgebirge, Baiernth an der Sommererode, in Preussisch in Schweden, am Snöhätan in Norwegen.

Smaragd, groß- bis blasgrün in Säulen, oft in Begleit des Turmalin, am hohen Tauren im Habachthale, im Zabargatgebirge in Aegypten.

Analcit, fleischroth, oft in großen Säulen, in Nestern von Quarz oder einfach von Glimmerschuppen umhüllt, bei Vöns in Tyrol, Bodenmais und Herzogau (überhaupt schön und häufig im bairischen Waldgebirge), am Dillenberg in Böhmen, Oberfinowitz in Schlesien,

\*) Bischof und Kjerulf's Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie etc. 1851. S. 873.

am Gipfel des Cadern und am Douc Mountain in Irland.

Chlorsilik in den Porenaden.

Talk und Chlorit, Blätter- oder streifenweise dem Glimmer beigemengt und bisweilen diesen gänzlich verdrängend und das Gestein in Chlorit- und Talkchiefer überführend, z. B. im Kofallengebirge, Leithagebirge.

Feldspath stellt sich ähnlich ein wie der Talk und Chlorit, besonders wo er den Glimmerschiefer in Gneis überführen will, wie häufig im Gebirge zwischen dem Hochgolling und Benediger und vielen andern Gebirgen.

Juwelen treten die Kryalle scharf aus der Masse hervor und geben dem Glimmerschiefer ein porphyrtartiges Ansehen, so in der Breizagne an der Straße zwischen Baud und Lomine. Feldspathvorkommnisse finden sich im Erzgebirge, den Alpen (Oberpinzgau).

Graphit erscheint ebenfalls bisweilen in so reichlicher Menge, daß er den Glimmer verdrängt und das Gestein in Graphitschiefer umwandelt, bei Elterlein und Schwarzenberg in Sachsen, Wälsis, im Gaidaintale in den Pyrenäen, Snöhättan in Norwegen, zwischen Kadentheim und Krenschäpe.

Apatit häufig in Massachusetts an vielen Orten, auch zu Vermont.

Füßspath bei Messersdorf in Schlesien, bei St. Breit nächst Hietelberg und Schaubrunn im Hietelgebirge. Kalk- und Bitterpath in den tyroler Alpen.

Eisenkies häufig im Hietelgebirge, bei Joachimsthal in Böhmen, Karlsbrunn in Schlesien, Realy im Ufersthal, an der Saupfalspal im Dörpzingau, Connecticut, Stafford.

Magnetit in Karlsbrunn in Schlesien.

Eisenglanz bisweilen den Glimmer ganz verdrängend und das Gestein in Eisenglimmerschiefer überführend, in Ungarn und der Bretagne und vielen Orten der Vereinigten Staaten. — Brauneisenspath sehr häufig in den Umgebungen des Benediger, wo auch Schwefelkieswürfel häufig sind. — Eisenspath häufig bei Plimouth, Vermont und Sterling in Massachusetts und New-York.

Arsenit gebiegener als dünner Ueberzug bei Haverhill in Newhampshire.

Durch allmähliches Zurücktreten eines oder beider wesentlichen Gemengtheile und Ueberhandnehmen sonst nur zufälliger Einschlüsse geht der Glimmerschiefer gar häufig bald schneller, bald langsamer in andere Gesteine über und fast nirgend, wo er massenhaft auftritt, fehlen solche Uebergänge. Es ist bereits oben des Ueberganges in Quarzitschiefer und Quarzschiefer durch allmähliches Verschwinden des Glimmers und Vorrathens des Quarzes gedacht. Verschwindet der Quarz und werden die Glimmertheilchen immer kleiner, endlich dem bloßen Auge unsichtbar, so ist das Gemenge kryptokristallinisch und wird für Thonschiefer ausgegeben. Durch Ueberhandnehmen von sonst bloß zufälligen Gemengtheilen entwickeln sich aus dem Glimmerschiefer sehr häufig, sobald es nicht möglich ist, die einzelnen Localitäten aufzuführen, folgende Gesteine: durch Feldspath Gneis, durch Chlorit

Chloritschiefer, durch Talk Talkschiefer, durch Turmalin Turmalinschiefer, durch Hornblende Hornblendeschiefer, durch Kaifspath Kaifglimmerschiefer, durch Eisenglimmer Eisenglimmerschiefer, durch Graphit Graphitschiefer. Meist geht bei diesen Verwandlungen der Glimmer durch das neu eintretende Mineral verloren und der Quarz verschwindet erst später. Da der Uebergang gar oft ein ganz allmählicher ist: so sind einzelne Handstücke solcher Gesteine schwer zu bestimmen, zumal wenn der verdrängte und der verdrängende Bestandtheil in gleichem Verhältnisse stehen.

Hinsichtlich der Lagerungsform zeichnet den Glimmerschiefer stets eine sehr deutliche Schichtung aus, die Schichtflächen der Schieferung parallel ziehend. Die Ultraplutonisten wollen freilich die Schichtung nur als eine grobe Schieferung gelten lassen, doch nur um die neptunistische Auffassung der Schichtung hier zu befestigen. Die Schichten selbst sind von sehr verschiedener Mächtigkeit und gar nicht selten starken Bänken gleich, freilich auch bisweilen so dünn, daß sie mit der Schieferung zusammenfallen. Bald sind sie ebenfalls ausgebeugt auf weite Strecken hin, bald aber wellenförmig, faltet- oder muldenförmig gebogen, bisweilen sichadartig gefaltet oder ganz außerordentlich bis ins Verworrene gewunden. Diese höchst eigenthümliche Schichtenwindung ist zwar dem Glimmerschiefer nicht ausschließlich eigen, mehr dünnschieferige Metakonglomerate besitzen sie ebenfalls, doch nicht so häufig und nicht leicht in so ausgedehntem Grade; sie läßt sich nur durch sehr gewaltigen Druck noch vor der Erhärtung der Gesteinsschichten erklären. Die Störungen, welche die Schichtanlage erlitten hat, äußern sich nicht selten auch in einer sogenannten fächerförmigen Stellung und in der doch- oder gabelförmigen. In ersterer gehen die aufgerichteten Schichten nach Oben strahlig aus einander und lassen sich ganz treffend mit Halten eines Fächers vergleichen, in der gabelförmigen Stellung dagegen reichen die stellten Schichten nach ihrem unteren Ende hin aus einander und bleiben am oberen Ende in einem Winkel eng verbunden. Beide Stellungserhältnisse, die fächerförmige jedoch ungleich häufiger, trifft man an vielen Orten in den Alpen, so in den Umgebungen des Hinfersaarhorns, des St. Gotthard, am Eisevitte, am salzburger und kärnthner hohen Tauern. Ueberall steht hier der Glimmerschiefer im innigsten Zusammenhange mit Gneis und demnachst mit Granit, diese bestimmen seine Lagerungsverhältnisse. — Ganzartig setzt der Glimmerschiefer in andere Gebirgsmassen nur äußerst selten aus. Greiner \*) gebirgt eines bis 3 Fuß mächtigen Glimmerschieferganges auf dem Fuchsfeld bei Lengholz im Drautale, welcher 55—60 Grad NO fallend die nur 15 Grad gegen Norden geneigte Schichten des Glimmerschiefers unter bedeutendem Winkel durchschneidet und in seinem Gesteine dem Abengesteine ganz ähnlich ist. Derselbe beobachtete einen zweiten Glimmerschiefergang ebenfalls im Glimmerschiefer oberhalb Schwaig bei Epital, 3—4 Fuß

\*) BROWN'S Neues Jahrbuch f. Mineral. u. 1860. S. 513.

mächtig mit 60 Grad südlichem Einfallen, während sein Nebengestein 25 Grad südwestlich einfällt.

Ueberaus reich ist der Glimmerschiefer an besonderen Einlagerungen. „Keine Gesteinsart,“ sagt L. v. Buch \*) vom Glimmerschiefer Schiefens, „enthält eine so große, unzahlbare Menge fremdartiger Lager als dieser Schiefer; keine in Schiefen die Menge von Erzen und die Mannfaltigkeit verschiedener Mineralien, welche in dieser Gesteinsart alle Arten von Lagerstätten ausfüllen. In den meisten Gegenden geht man kaum eine halbe Stunde weit, ohne ein neues Kalklager anzutreffen, und an vielen Orten sind sie so gehäuft, daß man an manchen Bergen durchlässig wird, ob der Glimmerschiefer oder der Kalkstein das vorwaltende Gestein ist.“ Andere große Glimmerschieferregionen stimmen in dieser Beziehung mit dem Schiefens überein. Kalksteinslager sind fast in allen Glimmerschiefermassen anzutreffen theils als Lager, theils als Lagerhöfe, in sich selbst meist ungeschichtet, seltener geschichtet, den Schiefen gewöhnlich ganz regelmäßig eingelagert und bisweilen mit ihnen an der Grenze durch Wechselagerung oder gegenseitige Verwobung aufs Innigste verbunden. Nur in einzelnen Fällen werden merkwürdige Abnormitäten des Verbandes beobachtet. Sie gewinnen bisweilen eine ungeheuerer Längenausdehnung und sind oft innerhalb gewisser Regionen gruppiert oder in Jüge an einander gerichtet. Der Kalkstein pflegt weiß oder hellfarbig und sehr trostallinisch zu sein und führt viele der im Glimmerschiefer selbst vorkommenden zufälligen Mineralien; dunkelfarbige Kalksteine sind seltener. Nach Charpentier und Doube bilden in dem östlichen Theile der Pyrenäen die Kalksteinslager, deren körniges weißes oder graues Gestein Gneis, Granit, Dioryt, Chlaskolith, Glimmer, Talk und andere Mineralien führt, einen Zug von 25 Stunden Länge und einer Stunde Breite, und eines derselben läßt sich von Helleste bis Ipsoyon vier Stunden weit verfolgen. Im Glimmerschiefer des Fichtelgebirges erstrecken sich die Kalksteinslager von Hohenberg über Thierheim bis jenseits Wundel, bilden also einen nur wenig unterbrochenen Zug von fast vier geographischen Meilen Länge. Nach Macculloch tritt am Loch Laggan in Schottland ein sehr weit fortsetzendes Kalksteinslager auf, welches im Hangenden und Liegenden viele Horublande aufnimmt und endlich in Hornbleuendiefer übergeht. Nach Hitchcock zieht sich das größte aller Kalksteinslager auf dem nordwestlichen Abfalle der Alleghany's von Canada bis nach Alabama fettenartig hin. So große Kalksteinslager sehen meist aus dem Glimmerschiefer in die nächst folgenden hangenden und liegenden Gesteinsmassen, in den Gneis und Thonschiefer über, was auch bei unbedeutenden Lagern schon hier und da vorkommt. Sehr reich an kleinen und größeren Kalksteinslagern und dünnen Kalksteinschichten ist auch der Glimmerschiefer der Alpen. Von ihren abnormen Verbandverhältnissen führt Raumann interessante Beispiele aus Sachsen auf. So wird bei

Raschau umweit Schwarzenberg auf der Grube fester Schlägel ein bis sechs Fuß mächtiges Lager von schönem weißen Kalkstein abgebaut, welches zwar im Ganzen dem Glimmerschiefer parallel eingelagert ist, stellenweise aber so unregelmäßige Verzweigungen in denselben hineinreißt und so viele edige Bruchstücke desselben umschließt, daß man an der Gleichzeitigkeit beider Gesteine fast zweifeln möchte. — Gar nicht selten sind Eisenerzvorformungen wie häufig an die Kalksteinslager des Thonschiefers, so auch an die des Glimmerschiefers gebunden. So werden die bedeutenden Lager am südlichen Abfalle des Fichtelgebirges der Thierheim, Einnaengrün und Arzberg im Hangenden von Brauneisenerz begleitet. Dasselbe Vorkommen beobachtet hiedler an mehreren Kalksteinslagern in Griechenland, z. B. zwischen dem Cap Sunium und dem Lauriongebirge, in diesem letztern theils auf der Insel Serpho und anderwärts. Das Brauneisenerz ist in den meisten, wenn nicht allen Fällen aus Eisenspath entstanden, der im Laufe der Zeiten sich umgewandelt hat. Eisenspath selbst tritt noch mit manchen Kalksteinslagern auf und geht nach Oben allmählich in Brauneisenerz über, eine Erscheinung, die sich an andern ältern und jüngern Bildungen wiederholt. Ein angelegentliches Beispiel der Art bietet Eilling umweit Güttenberg in Kärnten; hier umschließt nämlich der Glimmerschiefer nur sehr mächtige Kalksteinslager, welche in fast gleichen Entfernungen auf einander folgen, der dritten mächtigen Kalksteinschicht sind mehr große Feucularhöfe von Eisenspath eingelagert, der in der Tiefe noch unverändert geblieben, nach Oben aber fast durchaus in Brauneisenerz umgewandelt, übrigens aber wie der Kalkstein mit vielen Glimmerschuppen durchstreut ist. Ähnliche Eisenspathlager kommen bei Grischach auf der Grenze des Glimmerschiefers und Kalksteins, sowie bei Wäld umweit Wolfsegg, theils im Hangenden, theils im Liegenden, theils auch innerhalb des dem Glimmerschiefer eingelagerten Kalksteins vor. Außer den Eisenerzlager hält sich auch der Graphit oft an den Kalkstein, theils in mehr oder minder reiner Art, theils nur als graphitische Schiefer. Derartige Verhältnisse werden unter Anderem in Wälden (bei Grabel und Grain) und in Nordamerika beobachtet. Bei Borscher in Rastachau tritt im Glimmerschiefer ein 2 Fuß mächtiges Graphitlager auf, welches hauptsächlich aus Graphit und anthracinoider Kohle besteht, etwas Eisenerz führt und voll gestreuter Rastachau ist. Durell und Eaton erklären diesen Glimmerschiefer für ein metamorphisches Gebilde der Uebergangsformation.

Nicht alle Kalksteinslager des Glimmerschiefers, zumal die der ältern Abgabe, bestehen aus kohlenfreiem Kalk, gar Wandes ist dolomitisiert und selbst reiner kristallinischer oder fast dichter Dolomit. Für einzelne Lager Schiefens haben die Analysen von Klaproth und Karsten die dolomitische Natur außer Zweifel gesetzt. Auch die Kalksteinslager der Gegend von Wundel und Redwitz bestehen zum großen Theile aus Dolomit, welcher bei Einnaengrün einen förmlichen Mantel um den Kalkstein bildet. Bei Lengsfeld im Erzgebirge liegt ein

\*) Geognostische Beobachtungen auf Reisen durch Deutschland und Italien I, 45.

mächtiger Dolomitschiefer im Glimmerschiefer; der Dolomit ist hier nach Raumann's Beobachtungen fein- und klein- förmig, weiß, meist hart und seif, selten mürbe und sandig, fast durchaus ungeschichtet und führt bläuelichen Zinkblende, Bleiglanz, Tremolit, Talk und Resten von fleisch- rothem Hornstein. Ein zweites Lager findet sich im Geiselsbachthale unweit Wolfenstein, bedeckt von sehr feinem dichten Grünstein. Auch die mächtigen Kalklager bei Oberwölz im südwestlichen Theile von Obersteiermark sind in ihrer östlichen Hälfte in feinkörnigen, ungeschichteten, sehr gerissenen Dolomit verwandelt, welcher nach der Analyse 44 Proc. kohlenhaltige Magnesia und 54 Proc. kohlensauren Kalk enthält.

Eine ungleich seltenerer Erscheinung sind die Gyps- lager, deren einige in den Alpen im Glimmerschiefer auftreten. So am meyer Berge nördlich von Winklern in Kärnten nach Credner's Beobachtung; es ist ein feinkörniger weißer, hier und da mit Talkblättern gemengter, durchaus ungeschichteter Gyps auf grünlich-weißem Glimmerschiefer und von Quarzschiefer bedeckt, an seiner liegenden Grenze von Dolomitgestein begleitet, welche sich einerseits in den Gyps, andererseits in den Schiefer verzweigen. Die unmittelbar angrenzenden Schieferthichten sind gestrümt und aufgerichtet und schmiegen sich der unregelmäßigen Grenzfläche des Gyps- stockes an. Längst bekannt und von hohem Interesse ist die sehr mächtige Gypshöhe in der Umgebung des St. Gotthards, welche sich aus dem Canariathale bis nach Verretto hinzieht, an 4000 Fuß Mächtigkeit hat und aus weißem feinkörnigen, oft mit Talkblättern gemeng- ten Gyps besteht.

Schon bei Aufzählung der zufälligen Bestandtheile des Glimmerschiefers haben wir des Vorkommens der Erze gedacht, selbstig häufen sich hiaweilen in einzelnen Schichten ungemein und dürfen diese als Lager betrachtet werden. Außerdem aber kommen auch Erz- gänge, und zwar sehr reiche im Glimmerschiefer vor. So sehen in ihm auf die weltberühmten eisen Gänge von Königsberg, die goldführenden von Wolfst in Schweden, die Gänge von Kupferberg und Gieren in Schiefen, die Quecksilber führenden von Eglana und die Kupfergänge von Ribeben in Ungarn. Häufiger als die Gänge sind aber die Erzlager. Der talkstieferähnliche Glimmerschiefer bei Oberrebnau am südlichen Abfalle des Riesengebirges enthält nach Zedl und v. Carnall eine unermeßliche Menge von Eisenerz eingesprengt, auf welchem ein Hüttenwerk arbeitet. Am Hafeiberge zwischen Judmanitz und Würbenenthal ist nach v. Dornhausen früher auf einer mit Erzen imprägnirten, 3—7 Fuß mächtigen Glimmerschieferähnlichen Bergbau betrieben worden, und zwar auf goldhaltigen Eisenerz, Magnetit, Zinkblende, gold- und silberhaltigen Bleiglanz und Arsenkies, auf welchen Erzen noch Hornblende, Chlorit, Serpentin, Apatit, Kalkspath, Strahlstein, Epidot und Granat vergesellschaftet waren. Bei Duerbach in Schle- sien ist eine dreiachter mächtige Zone des Glimmerschiefers mit Glimmerabalt erfüllt, meist in ganz feinen, dem Auge nicht erkennbaren Theilen, während zugleich

Zinkblende, Kupferkies, Eisenerz und Bleiglanz theils derb, theils eingesprengt vorkommen. Der granauf- fällende Glimmerschiefer von St. Marcel im Thale von Aosta ist so reichlich mit Kupferkies gemengt, daß seine wesentlichen Bestandtheile oft ganz zurückgedrängt wer- den. Die Goldführung des Glimmerschiefers ist sehr häufig an die in ihm auftretenden Quarzlagere gebun- den, so die sehr wichtige in Virginia, in Nord- und Südcarolina und in Georgia. Die Brauneisenerze fin- den sich außer der bereits erwähnten Verknüpfung mit den Kalksteinen auch noch unabhängig von diesen als selbständige Einlagerungen. Ein solches Lager wird bei Scheibenberg in Sachsen auf der Grube Vater Abraham abgebaut. Bei Bourdon in der Vendée tritt nach Dufrenoy ein mehrere Stunden langer Lagerzug von tie- seligem Brauneisenerz und im südlichen Ural kommen nach G. Rose häufig große Ablagerungen dieses Erzes vor, welche alte Eisenhüttenwerke an der Kassa und an der Tschuma speisen. In den Vereinigten Staaten sind ebenfalls mehrere Brauneiseneinlager bekannt, so bei Salisbury und Kent in Connecticut, bei Westmann, Hühnflü, Dover, Anemia in New-York, bei Richmond und Lenox in Massachusetts. Auch an Lagern von Magnetisenerz hat der Glimmerschiefer keinen Mangel. Der talkglimmerschiefer des Banates führt deren sehr mächtige, andere sind von Ehrenfriedersdorf in Sachsen bekannt, welche zugleich Grauat, Strahlstein und einige Kiese enthalten. Ein sehr mächtiger Löss von Magnet- eisen mit Serpentin und Talksteinen vermischt liegt bei Traverella in den grassichen Alpen, wo bei Dreyz auch Lager von Eisenglimmer und Schwefelkies auf- treten. Lager von Glauzeisenerz und Rotheisenerz erwähnt Deudant von Prasendorf in Ungarn, v. Dornhausen am südlichen Abfalle des Altvaters, in den Thälern der Oppa und Mura bei Bergkalt, Eisenberg, Klein-Mura und Würbenenthal, meist mit mehreren andern Erzen. Mehr- liche Lager kommen bei Kallendorf und Zaueritz vor. Die berühmten und solofalen Glauzeisenerzlagere der Insel Elba stehen ebenfalls im Glimmerschiefer, welche mehrere Geologen für metamorphisirten Magno erklären. Ein Lager silberhaltigen Bleiglanzes führt v. Dornhausen bei Bergkalt in Oberschlesien an, ein anderes L. v. Buch bei Mergberg in Korbach, welches aus einem Gemenge von feinkörnigem Bleiglanz, Kupferkies, gelber Zinkblende und Quarz besteht. Die bei schönen Braunleirerz füh- renden Bleierzgänge bei Bleistadt in Böhmen gehören gleichfalls unserer Gebirgsart an. Bei Carthagina in Spanien schiebt sich nach Pernelle's Angabe zwischen Porphyry und Glimmerschiefer ein weit fortsetzendes Lager eines grünlichweißen geschichteten Gesteines, welches reich an silberhaltigem Bleiglanz, Eisenerz und Zinkblende ist und schon im Alterthume abgebaut wurde. Ein mächtiger, hauptsächlich Bleiglanz und Eisenspath füh- render Erzstock steht bei Kirilbada unweit Jatschen in der Bukovina, wo der Glimmerschiefer auch Lager von Rothseisenstein, Magnetisenerz, Kupferkies, Schwefelkies führt. Kieselager, besonders Eisenerz, Kupferkies und Zinkblende führend, wurden ehedem im Glimmerschiefer

der Gegend von Elterslein und Oyert in Sachsen abgebaut. Die Kupfererzlagerstätten von Schmiltzitz, Göltzig, Witten und Rosenau in Ungarn gehören sämtlich dem Glimmerschiefer an und bei Szilana im böhm. Comitats treten ausgedehnte Lenticularförmige darin auf, aus welchen gezieltes Marmor, Zinnobert mit Zinn, verschiedenen Kiesel und Baryt einbrechen.

Wie Kalkstein und Dolomit in den gewaltigsten Süden und Jügen im Glimmerschiefer auftreten: so erscheinen noch andere Gesteinsarten so massenhaft in demselben entwickelt, daß man sie nicht mehr für bloße Einlagerungen, sondern für coordinate Gesteinsglieder erklären muß. Doch bemerkt die Geognosie ihre Formationsglieder nicht mit mathematischer Genauigkeit, sondern läßt die Grenze zwischen Coordination und Subordination ganz unbestimmt. Diese Unbestimmtheit spricht sich besonders in dem Auftreten des Quarzites und Quarzschiefer im Glimmerschiefer aus. Die Quarzite sind so recht eigentlich im Glimmerschiefer zu Hause. Sie haben hier in der Regel einen sehr krystallinischen Habitus und erscheinen theils als reine, körnige bis bläuliche, theils als glimmerhaltige Quarzite und als Quarzschiefer, welche letztere sich allmählig aus dem Glimmerschiefer entwickeln. Ihre Färbung pflegt weiß, überhaupt hell zu sein, grau, gelb oder roth, in feinförnigen und dichten Varietäten auch wol mit einer nebeligen, gestreiften oder gebänderten Zeichnung versehen. Die glimmerreichen Abänderungen sind gar nicht selten mit einer ausgezeichnet linearen Parallelstruktur charakterisirt. Für die Durchsichtigkeit des Glimmerschieferterrains werden die Quarzite mit ihrer unverwundlichen Härte überaus wichtig und ragen als Regel und Hörner, Zaden und Rämme hervor. Einzelne Orte ihres Vorkommens aufzuführen möchte bei ihrer allgemeinen Verbreitung überflüssig sein. Ueberaus selten dagegen findet sich Kieleschiefer in dem Glimmerschiefer vor, und ebenso seltene Einlagerungen sind die Einzeilager von Ochsenkopfe bei Schwarzenberg in Sachsen, sowie die gleichen auf der Insel Koros und in Kleinasien.

Ein ganz besonderes sowohl geognostisches als geologisches Interesse hat das Einschlupfverhältniß des Glimmerschiefer zum Hornschiefer und zum Gneis, welche drei Gesteinsarten die Hauptglieder der Urformation constituiren. Jede derselben kommt als besondere Einlagerung in den andern beiden vor. Der Glimmerschiefer führt Einlagerungen von Hornschiefer und von Gneis und diese von ihm. Einzelne dieser Lager sind unzweifelhaft durch Metamorphosirung entstanden, andere bekunden sich ebenso sicher als ursprüngliche Bildungen. Die beschreibende Geognosie schilbert auf jedem Gebiete der Urformation derartige Einlagerungen. Eine ebenfalls erhebliche Wichtigkeit beanspruchen ferner die untergeordneten Lager von Chlorit- und Talkschiefer. Ersterer z. B. erscheint bei Bernstein in Ungarn und an vielen Orten in Schottland; ein interessantes Lager erwähnt G. Rose an der Rapskofaja am Ural, welches reich an Granat, Diopsid, krystallinem Chlorit, Besuvian, Apatit, Titanit und Magnetkieserz ist. Ebenfalls

findet sich in der Schischimskaja ein Lager von Talkschiefer. Andere Beispiele solchen Vorkommens bieten die Alpen, Talkschiefer besonders schön, zugleich auch Serpentinlager in den gewässigen Alpen nach Eubers Beobachtungen. Demnach verdienen die Einlagerungen von Hornblendschiefer, von Diorit und Dioritschiefer Beachtung. Die erstern sind in Schlesiens häufig, zwischen Rudolfsstadt und Jauernitz, bei Ober- und Niederschlesbach, Schreibendorf, Neuwaltersdorf und in Landes, nicht minder häufig in Norwegen und mehreren andern Gebieten. Die dioritischen Gesteine kommen ungleich seltener vor, ebenso der Serpentin, welcher bei Reichenstein in Schlesiens durch seinen Gehalt an Arsenfelsen und Magnetkieser, und bei Dobschau in Ungarn durch reiche Kobalterze und Kupfererze bekannt sind. Als ein ganz isolirtes Vorkommen ist das Epalotitgestein zu erwähnen, welches nach Hütty bei Canaan in Connecticut zwischen Glimmerschiefer und Kalkstein ein acht Meilen langes Lager bildet.

Die Bergformen des Glimmerschiefer pflegen auf den Höhen gewöhnlich sanft gerundet, wenig zu sein, nur im Hochgebirge bildet er gemeinschaftlich mit dem Gneis Zaden, scharfe Grate und Rämme. Die Felsen schneiden tief ein und steilen ihre Seitenwände oft gewaltig. Die Configuration ist um so weilder und kühner, je quarzreicher der Glimmerschiefer ist und je tiefer seine Schichten überhaupt ausgericht sind. Die Felsen des Alerstines, des langen Steines und Lampersberges im langesfelder Walde unweit Marienberg, der Gipfel des Schagensteines bei Eiterlein, die Klippen bei Krotzenhof und andere Punkte des ergebigen Glimmerschieferterrains liefern Beispiele für diese Felsengestaltung, die man in Böhmen, Schlesiens, den Alpen, Pyrenäen und allen übrigen Gebieten unserer Feldart antreffen wird. Die denselben entnennenden Quellen führen meist ein sehr reines Wasser und eigentliche Mineralquellen und Ihermen hat der Glimmerschiefer nicht grade viel aufzuweisen. Die Verwitterung greift mechanisch geründ zumal die quarzärmeren Abänderungen scharf an, indem sie das schieferige blätterige Gefüge auflöst und die Lamellen und Schuppen löst. Die quarzreichen Varietäten tropen länger. Die chemische Auflösung erfolgt sehr schwer und sehr langsam, daher erklärt sich das ungemein häufige Vorkommen des Glimmers in den flastischen Gesteinen aller neuprimären Formationen. Der Boden, welchen der verwitterte Glimmerschiefer liefert, ist weder dem Walddwache, noch der Cultur besonders günstig, er überzieht sich sehr langsam mit einer Pflanzendecke; nur wo er mit Urthonschiefer und Gneis wechselt und selbst Felspath führt, erzeugt die Verwitterung einen fruchtbaren Glimmerboden, der einen üppigen Walddwachs nährt.

Der Glimmerschiefer bildet ein sehr wesentliches Glied der Urformation, worüber der Artikel Gneis speciellere Auskunft geben wird, hat eine überaus weite Verbreitung und mächtige Entwicklung und geht in die interessantesten Verhältnisse ein. Seine Stellung in der Urformation nimmt er zwischen dem Gneis und dem

Thonschiefer, aber er wechsellagert nicht selten mit beidem und verdrängt auch wol auf weite Strecken hin diese beiden Glieder und constituit dann allein oder in Gemeinschaft mit Chlorit-, Talk- und Hornblendeschiefer die ganze Formation. Darnach schwankt natürlich seine Mächtigkeit ungemein, erreicht aber doch in größeren Bezugsflächen meist mehrere Tausend Fuß. Dem Gneis als dem älteren Formationsgliede sich innig anschließend nimmt er an allen Ablagerungsformen und Lagerungsverhältnissen desselben Theil; wo dieser seine Schichten horizontal ausbreitet, lagert er sich concordant darüber, wo der Gneis sächerförmig aufgerichtet ist, legt der Glimmerschiefer als Mantel an die äußersten Sächerschichten sich an. Indessen gehört der Glimmerschiefer keineswegs ausschließlich dem Gneis oder der Urformation an, auch spätere neptunische Formationen haben ihn aufzuweisen.

Bei Münchenberg am Fichtelgebirge lagert nach Cotta's Beobachtungen \*) ein ansehnliches, 8 Meilen großes Gneis- und Glimmerschiefergebilde ganz gleichförmig auf den Grauwadenschiefern. Der Gneis sowohl als der Glimmerschiefer ist petrographisch durchaus nicht von dem primären zu unterscheiden und die Schichten der sedimentären Schiefer schließen ringum unter dieselben ein. So verführerisch hier auch der Gedanke an einen Metamorphismus der letztern ist: so spricht doch gegen eine solche Annahme, daß die Grenzen von Gneis und Glimmerschiefer nach den meisten Seiten hin scharf abgegrenzt sind und keine Uebergänge bieten, daß in beiden wie im Grauwadengebiet dieselben Amphibolgesteine auftreten.

Westlich von Freiberg bei Molendorf in Sachsen liegen über den Schichten der silurischen Grauwadenbildung und unter den Konglomeraten der Kohlenformation nach Raumann's Untersuchungen \*) zwei mächtige Gneislager mit mehrfachen Uebergängen in Glimmerschiefer und in Grünschiefer. Die Auflagerung ist unvollständig und Uebergänge in Grauwadenschiefer fehlen auch hier durchaus. Im Gebiete des waldenfelder Uebergangsgebirges südlich von Zwickau wiederholt sich diese interessante Erscheinung. Ueber den Schichten der Uebergangsformation tritt eine Gneisablagierung hier auf, welche westlich von Grünau mit einer hohen Kuppe beginnend durch das schönauer Thal hinabzieht und ohne Unterbrechung in nordwestlicher Richtung bis jenseits des Köhlbaues zu verfolgen ist. Auf jener Kuppe ist das Gestein theils dichter und selbst bläulicher Grünstein, theils eine faserige hornblendeschieferähnliche Masse. Letztere geht durch Aufnahme von grünem Glimmer oder Chlorit erst in hornblendigen Chloritschiefer, hierauf durch allmählichen Austausch des grünen Glimmers gegen grauen in langfasrigen und endlich in breithäutigen, unblutigen Glimmerschiefer über, so daß diese letztern Gneise zu beiden Seiten des schönauer Thales vorkommen. Der Glimmerschiefer enthält bisweilen etwas Feldspath und wird dadurch gneisähnlich. — In Norwegen kommen

ganz ähnliche Lagerungsverhältnisse vor \*); aus dem Resultatengebiete beschreibt sie Eijel \*).

Nach jüngere Glimmerschiefer werden in den Alpen beobachtet. So erscheint in Graubünden am Ausgange des Val Luozes der Bergün ein aus Gneis und Glimmerschiefer bestehender Schichtenfächer eingeklemt zwischen rothem Sandstein, welcher wiederum von den Kalksteinen und Dolomiten des Albula und der Radechseite umgeben wird. Doch verdienen nicht alle Angaben von solchen jüngeren Bildungen unbedingt Vertrauen. Scherer leitet ein Stück angeblichen liasischen Glimmerschiefers mit Granaten und Belemniten analysiren und erhielt kohlenfreie Kalksteine, Magnesia und Quarz, also einen dolomitischen Kalk mit vielen eingemengten Quarzpartikeln. Es ist nicht erwähnt, ob das untersuchte Stück von jenen dunkelgrauen kalkreichen, granatinführenden Glimmerschiefern des Aufenapasses stammte, auf dessen weiße Belemniten schon Charpentier im J. 1816 aufmerksam machte. Dieser Schiefer sieht unmittelbar an hellfarbigem Gneis an und geht abwärts im Wallis in einen großkörnigen porphyritartigen Gneis über. Eider fand auch Belemniten im Glimmerschiefer an der Furka, Studer am Lufmanier, wo ich vergebens darnach suchte. Das wären liasische Glimmerschiefer.

Obwol der Glimmerschiefer nur ein Glied der Urformation bildet und daher seine geographische Verbreitung bei dieser und zugleich dem Gneis angegeben wird: so müssen wir hier doch im Allgemeinen wenigstens auf seinen wichtigsten Antheil an der Bildung der festen Erdrinde aufmerksam machen.

In Norwegen beherrscht der Glimmerschiefer mit Ausnahme der Felsen und der äußersten Westküste den ganzen Landstrich vom 67. bis 70. Breitengrade. E. v. Buch, Raumann und Reilbau geben speciellere Auskunft über denselben. In Schottland constituit er den größten Theil des nördlich von Stonehaven nach der Insel Arran gezogenen Linie liegenden Landes; in Irland gewinnt er besonders in den Grafschaften Donegal und Londonderry an Bedeutung.

In den uralischen Gebirgen spielt der Glimmerschiefer zum Theil eine sehr bedeutende Rolle. Im Harze zunächst als besonderes Formationsglied ganz fehlend begegnen wir ihm zuerst im nordwestlichen Theile des Thüringerwaldes, wo er die Berge um Kuhlba constituit und eine Gneisgranit-, sowie eine Porphyryrinne umschließt, selbst aber von jüngeren Formationen begrenzt wird. Bedeutender noch entwickelt er sich im Fichtelgebirge, wo er gemeinschaftlich mit Gneis, aber diesen gar beträchtlich überwiegend, den großen Granitfelsen umgürtet, jedoch nur in sanften Gneisfalten. Auch im Erzgebirge umflaumt er als mächtiges Gebirgsgebilde die Feldspatthefte, den Granit und Gneis, und geht nach oben oft allmählig in Thonschiefer über. An der Südseite dieses Gebirges hebt sich aus ihm die Grauwackformation hervor. In Böhmen spielt er dieselbe bedeutende

\*) Bronn's Jahrbuch für Mineralogie u. 1843. S. 171.

6) Bronn's Jahrbuch für Mineralogie u. 1851. S. 514.

7) Reilbau, Geol. Norvegia I. S. 277. 284.  
I. f. geol. Reichsanst. V, 512.

8) Jahrb.

tende Rolle, indem er dessen Gebirgsfranz ringum constituirn hilft und große Ausläufer in das Innere des Beckens sendet. An den ergebirglichen Theil schließen sich die großartigen Partien der Gebirge von Eger und Elbogen, wo er die höchsten Alpen constituirn, dann die Teyler und von hier fortziehend in den pilsener Kreis, mächtig übergreifend nach Böhmen. Dann treffen wir ihn ostwärts im Riesengebirge und den Sudeten, wo er den Granit umsäumt, den ganzen weiten, von engen Thälern durchzogenen südliden böhmischen Abhang bildet, häufig von gangartigen Ausläufern des Granits durchschnitten, und felsiger Seite eine noch größere, durch die vielen und großen Kalklager charakterisirte Ausdehnung gewinnt. Im böhmisch-mährischen Grenzgebirge erscheint der Glimmerschiefer als Hauptgestein. Weiter nach Westen zunächst am Speßart und Odenwald tritt er dagegen ganz zurück. Am Speßart bildet er nur den Hahnenkamm bei Alzenau, Althebach, Geisels, Hundelheim und Wieber, am Odenwald ebenfalls dem Gneis untergeordnet lagert er in den Umgebungen von Weersfeld bis gegen Eschheim hin. Auch im Schwarzwald erscheint er bloß in untergeordneten Lagern im Gneis. — In Spanien fehlt der Glimmerschiefer zwar in seinem krystallinischen Gebirge; allein meist tritt er gegen den Gneis und Thonschiefer sehr zurück. So ist er an der Südküste der Pyrenäen auffallend beschränkt, bildet aber auf deren Kämme und an der Nordseite einzelne größere Etappen, in dem galizischen Gebirge gewinnt er mehr Terrain und in Euzemadura überwiegt er sogar seine Begleiter und sendet von hier gewaltige Ausläufer mit gleichfalls starrer Schichtstellung bis Andorra, Aldea und Montoro. In der Sierra de Alisa und Guadarrama löst er sich wieder vom Gneis sehr zurückdrängend. Auch im Süden der Halbinsel spielt er wieder eine Rolle, zumal in der berühmten Sierra Almagro, die er fast allein constituirn. — In den Alpen nimmt der Glimmerschiefer wiederum in Gesellschaft des Gneisses einen vorragenden Theil an dem Gebirgsbaue, meist die Schenke und Nebenteile der Centralseite bildend, jedoch so innig mit seinen Verwandten verbunden, daß eine scharfe Abgrenzung nur an den wenigen Orten möglich ist, daher seine Verbreitung besser bei der des Gneisses zu verfolgen ist. So in der Schweiz, den tyroler und oberbairischen Alpen. Selbständiger erscheint er in den Poalpen. In Ungarn treffen wir ihn südlich vom Tatraergebirge, dann in der Batschina, viel mächtiger aber entwickelt in der riesigen Kette des Ural, deren südlichen Theil nebst dem Laganal er hauptsächlich zusammensetzt. Auch in den großen Gebirgsketten Asiens fehlt er nicht. In Afrika zeigt er sich hier und da, z. B. im Kapsgebirge des Namaqualandes, am Giephauten- und am Orangefluße. Ueber sein Vorkommen in Neuholland liegen nur wenige specielle Beobachtungen vor, welche aber nur das Vorkommen bestätigen. In den Gebirgen Nord- und Südamerica's gewinnt er dagegen stellenweise wieder eine ungeheure Ausdehnung. Wie in allen großen Gebirgsketten vereinigt er sich auch hier mit Gneis, Granit und Hornfelschiefer, um in Süd-

amerika den größten Theil der östlichen Länder zu beherrschen und im nordöstlichen Theile noch mehr zu dominiren, in den Cordilleren ebenfalls seine untergeordnete Rolle zu spielen. In Nordamerika bestehen die größten Gebirge ebenfalls aus krystallinischen Gesteinen nebst der Uferformation und der Glimmerschiefer constituirn ein hervorragendes Glied in der letzteren bis nach Grönland hinauf.

(Giebel.)  
GLNDITIONES werden von Plinius III, 26 als eine der kleinen dalmatischen Völkerschaften aufgeführt, d. h. als eine kleine civitas, deren Name noch gegenwärtig in Glubbigne erkannt werden soll. Vergl. Siedler 1. Th. S. 465.

(Krause.)  
GLINKA, Name einer ausgebreiteten, in dem Gouvernement Smolensk und namentlich in den Umgebungen der gleichnamigen Hauptstadt desselben angelegenen, durch Bildung hervorragenden russischen adeligen Familie, aus deren Mitte mehr Männer hervorgegangen, welche ihrem Vaterlande uult Auszeichnung in militärischen und anderen Kreisen dienten, dabei zugleich wissenschaftlich gründlich gebildet, besonders im Fache des Militärwesens und als Dichter und Künstler, ein bleibendes Gedächtniß ihrer Namen sich gründeten. Zu diesen, bei denen sich jedoch weder die Grade der Verwandtschaft, in der sie zu einander standen, noch durchgängig die Todesstage und Jahre mit Bestimmtheit angeben lassen, gehören der Zeitfolge nach diese:

Glinka (Sergei Nikolajewitsch v.), geb. 1771. Zunächst aus dem Gymnasium in Smolensk angehebt, später in die kaiserliche Cadettenchule, in deren Befandliste ihn die Kaiserin Katharina II. bei einem Aufenthalte in Smolensk eigenhändig eintrug, aufgenommen, trat er als Officier in die Armee und nahm 1799 mit Majordrang seinen Abschied, um ausschließlich seinen literarischen Beschäftigungen leben zu können. Er trieb sich in Moskau und ließ sich neben seinen schriftstellerischen Arbeiten die Ausbildung junger Leute angeden sein. Aus diesem in einander greifenden Beschäftigungskreise, in welchem sein sanfter, liebenswürdiges Wesen ihn überall anziehend und willkommen machte, ging seine „Russische Geschichte für die Jugend“ (14 Bde. 2. Aufl. Moskau 1822.) und seine „Lebende für Kinder“ (12 Bde. Moskau 1821 fa.) hervor, welche ihm durch ganz Russland einen geachteten Namen als Jugendschriftsteller verschafften. Von 1808—1821 war er Secretair des zu Moskau erscheinenden „Russischen Beeten“, in welchem sich viele wichtige Materialien zur russischen Geschichte befinden. Auch veranstaltete er eine Uebersetzung von Young's „Nachgedanken“ und auf eigene Hand versuchte er sich als Dichter in mehreren versifizirten Dramen, die auch in theatralischer Aufführung mit Beifall aufgenommen wurden.

Glinka (Gregor Andrejewitsch v.), geb. 1774, gest. zu Moskau den 12. Febr. 1813. Mit einer guten Schulbildung ausgerüstet und durch forperliche Wohlgehal empföhlen, trat er 1789 als Page in die kaiserliche Hofhaltung ein und ward 1797 zum Officier im Seme-nowski'schen Infanterieregimente befördert. Da ihm das

Kriegeshandwerk nicht zusagte, ward er bereits 1799 in dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten angestellt und fungirte abdann eine Zeit lang als Buchrecensor in Kronstadt. Im J. 1802 ward er als Professor der russischen Sprache an die Universität Dorpat berufen und bekleidete diesen Posten bis zum Jahre 1811, wo er durch die ehrenvolle Wahl Kaiser Alexander's I. zum Begleiter der Großfürsten Nikolai und Michael auf ihren Reisen durch Rußland und ins Ausland ernannt ward. Von 1813 an bis zu seinem Tode hatte er sich Moskau als wesentlichen Aufenthaltsort erwählt. Als Schriftsteller war er vielfach thätig und beliebt. Er veranfaltete theils aus Zeitschriften theils aus gelegentlichen Publicationen eine „Sammlung von poetischen und prosaischen Schriften“ (Petersb. 1802. 2 Bdn.), welche ihn sehr populär machte. Als Geschichtsforscher trar er in der Schrift: „Die älteste Religion der Slaven“ (Drewnaia Religia Slawian. Riatu 1804.) auf. Sein „Elementarbuch der russischen Sprache zum Gebrauch der Kreiskulen in Kief., Sisch., Kur- und Finland“ (Riatu 1806.) bewährte sich durch langjährigen nützlichen Gebrauch in den ihm jugendlichen Kreisen. Ein Familiengemälde in 4 Acten: „Die Todter der Liebe“ führte ihn auch auf das Theater, wo es noch jetzt gegeben wird. Bald nach seinem Tode erschien in dem Journal russe de la Societé imperiale philanthropique von 1818 seine „Beschreibung der Galerie der Ermitage in St. Petersburg.“ Der deutschen Sprache sowie der französischen völlig mächtig, verslante er größere und kleinere Schriften aus diesen Idiomen auf russischen Boden. Aus dem Deutschen gehört hierher: H. Eorch, Jahrbücher der Regierung der Kaiserin Katharina II. (Petersburg 1801.); F. Rambach, Ueber den Sieg bei Preussisch-Eulau (Dorpat 1807.) u. a. m. Aus dem französischen übersezte er: Gaillard, Rhétorique à l'usage des jeunes demoiselles (Petersb. 1797) und *Mémétoir*, *Mémoires contemporains sur la Russie, historiques, politiques et militaires* (Dorp. 1810. 2 Voll.).

Glinka (Fëdor Nikolajewitsch v.), geb. 1788. Auch er erhielt in der Cadettenkule zu Smolensk seine literarische und militärische Vorbildung, trat bereits 1803 als Officier in die Armee und machte 1805 den österreichischen Feldzug mit. Aus Verliebe zu literarischen Beschäftigungen nahm er den Abschied und zog sich auf ein Landgut im Smolenskischen zurück, um sich ganz den Wissenschaften zu widmen. Im Kriege mit Frankreich 1812 trat er wieder in die Armee ein und nahm zuerst als Adjutant des Generals Moradowitsch, später in der Garde an dem Feldzuge bis 1814 Theil. Nach dem ersten pariser Frieden ward er mit dem Range als Oberst dem Kriegsgouverneur von Petersburg beigeordnet; der Theilnahme an geheimen Verbindungen verdächtig, mußte er die Hauptstadt eine Zeit lang meiden, ward jedoch auch in seinem Exile zu Petrowskodesk am Onegasee als Collegienrath beschäftigt. Schon 1816 kehrte er nach Petersburg zurück und war neben seinen übrigen amtlichen Geschäften zugleich Präsident der in jenem Jahre gestifteten freien Gesellschaft der Freunde der russischen

Literatur. Ehrenvoll quiescirt, verlebte er seine letzten Lebensjahre theils in Petersburg, theils auf seinen Gütern im Smolenskischen, und sein gastfreies Haus bildete den Mittelpunkt der besten Gesellschaft. Ausgezeichnet steht er besonders als militärischer Schriftsteller aus: Rußlands da. Seine „Briefe eines russischen Officiers über die Feldzüge von 1805—1806 und 1812—1815“ (Moskau 1815—1816. 8 Bdn.), seine Biographie „Gmelin'ski oder das befreite Kleinrußland“ (Petersb. 1818. 2 Bde.) und sein „Geschenk für russische Soldaten“ (Petersb. 1818.) stehen noch jetzt in verdienter Achtung. Auch als Dichter ist er von Bedeutung. In der Kriegszeit wußte er durch seine feurigen Gedichte, die meist einen religiösen Inhalt haben, seine Landsleute und Kriegsgenossen zu begeistern. Sie sind in seinen „Erinnerungen aus dem Jahre 1812“ gesammelt; auch seine poetischen Uebersetzungen der Psalmen, der Propheten und des Buches Hiob besiegten seinen Ruf als Dichter, nicht minder seine „Megerischen“ Versuche, beides aus dem Jahre 1826 stammend. Sein populär gewordenes Gedicht: „Karelien, oder die Gesangschaft der Martha Johannowna“ (Petersb. 1830.) bietet viele reizende nordische Natur Schilderungen, und seine poetischen „Skitzen über die Schlacht bei Borodino“ (Petersb. 1839.) ließen noch seine Andeutung seiner poetischen Ader gewahr werden. Nach dem Urtheile und Gefühle der Kunstkenner zeichnen sich seine Verse durch Reinheit der Sprache und Adel der Gedanken aus; nur haben sie ihm den Vorwurf nicht erlassen wollen und können, daß er sich nicht frei genug von einem Pathosismos gehalten habe, wie er sich etwa in der deutschen Literatur in Müllner's Schicksalstragödien ausgeprägt hat.

Glinka (Michael v.), geb. 1804, gest. zu Berlin den 15. Febr. 1857, einer der ausgezeichneten russischen Musiker. Er war in Petersburg als Hofkapellmeister und Director der Oper und des Hofsingenchors angestellt. Seine Oper „Unser Leben für den Jaren“ (Zarskaja Shien), die 1837 zuerst in Petersburg aufgeführt und mit größtem Beifalle aufgenommen ward und sich fortwährend auf dem Repertoire erhält, wird als die erste vollständig russische bezeichnet; schon früher hatte die Composition der russischen Nationalhymne, zu welcher Schurowski den Text geliefert, ihn populär gemacht. Michael Glinka hatte seine musikalischen Studien im Auslande gemacht, namentlich bei Siegf. Wlb. Dehn (gest. den 12. April 1858 als Kupos für die musikalische Abtheilung der königl. berliner Bibliothek); ihn suchte Glinka, ersten und frechen Sinnes, wie er war, auch in vorgerückten Jahren wieder auf, um die Composition in den alten Kircidentonarien zu studiren und lebte in Berlin in so stöcherlicher Zurückgezogenheit, daß erst der ihn unvermuthet antreibende Tod Vielen seinen Aufenthalt in der preussischen Residenz zur Kunde brachte. (J. E. Volbeding.)

GLINSK, Landkadt im Gouvernement Poltawa, an der Eula, zählte im Jahre 1851 3610 Einwohner und hat 4 Kirchen. (Dr. Poswart.)

GLINSKI. Der Tatarsfürst Irfada, wie es heißt ein Abkömmling des Mamay, ließ sich für den Dienst des Großfürsten Witold von Litauen gewinnen, erhielt in der Tausch den Namen Alexander und wurde mit Glinoski, in der Statthaltertschaft Tschernigow, mit Olmaga und Putawa belehnt. Seine Nachkommen, die Fürsten von Glinoski, machten nach viele Eroberungen und gegen Ausgang des 15. Jahrhunderts war unter den litauischen Großen nicht einer so angesehen, so mächtig, so reich an Besitztungen, so freigeigig in der Bezahlung empfangener Dienste, so fürchbar seinen Feinden als Michael Glinoski. In Teuthland erzogen, hatte er teutsche Sitten angenommen, lange Zeit unter dem Herzoge Albrecht von Sachsen, auch in Italien dem Kaiser Maximilian gedient. Mit dem Ruhme eines tapfern und klugen Kriegers kehrte er in sein Vaterland zurück, und fand in A. Alexander von Polen einen Freund, der ihm alle Geheimnisse seines Herzens anvertraute. Solche Liebe und Anhänglichkeit vergalt Glinoski durch die wichtigsten Dienste. Als der plötzliche Einfall der mächtigen Heerscharen von Mengli-Girey Litauen mit Schrecken erfüllte, A. Alexander auf dem Sterbebette, beinahe im Angesichte des Feindes, die Großen und das Volk zu einer der Gefahr entsprechenden Anstrengung aufbelebte, warf Glinoski sich zu Kopf, es scharten sich um ihn, die zum Siege zu führen er gewohnt war, und auch diesmal hat er durch den glänzenden Sieg die letzten Augenblicke des sterbenden Monarchen erleichtert. Es schweben die Reiter, aber der Tod Alexander's löste die Zungen. Es wurde ausgeprengt, Glinoski sei damit ausgegangen, den Thron sich zu bemächtigen, habe dem Nachfolger, dem K. Sigismund, die Huldigung verweigert. Jahreslang verfolgte ihn mit Haß und Verleumdung. Unablässig hat Glinoski den neuen König, mochte ihm und Jahreslang Schiedsrichter sein zu wollen. Dieser sörgte aber, indem er den Feinden Glinoski's günstig war, bis dieser die Gebuld verlor und trotz sprach: „Herr, wir beide, du und ich, werden es bereuen, aber zu spät.“ Und damit begab er sich mit seinen Brüdern Johann und Basilus nach Turow, der ihm unterthänigen Stadt am Prypjel, dahin entbot er Vettern und Freunde, und von dort aus forderte er von K. Sigismund volle Genugthuung in bestimmter Frist zu leisten. Das Gerücht von solcher Verstimmlung verbreitete sich bis Moskau, wo man Alles wußte, was in Litauen vorging. Ungestüm ließ der Großfürst Wassili Johannowitsch den drei Brüdern Edup, Enade und Belehung anbieten. Doch erwarteten sie eine Entscheidung von Seiten des Königs. Diese blieb schließlich aus, und die Glinoski erklärten feierlich das mit dem Großfürsten der Moskau eingegangene Dienstverhältnis, wogegen Basilus versprach, die Städte in Litauen, welche sie als Lehen inne hatten, oder die in der Folge freiwillig oder gezwungen sich ihnen unterwerfen würden, durch seine Waffen ihnen zu erhalten. Von beiden Seiten wurde dieser Vertrag beschworen, und sofort zog Michael Glinoski aus, seinen neun Jahreslang aufzusuchen. Dieser wurde auf seiner Burg in der Nähe von

Grodno betroffen, und Glinoski hieb ihm eigenhändig den Kopf ab. Es hat dieser noch viele andere Herren geschloßet, aus Edelknechten, Dienern und Niethlingen ein Truppcorps aus teutschen Fuß errichtet, Moysr eingenommen, Bündnisse abgeschlossen mit Mengli-Girey, der für ihn Kiew einzunehmen versprach, und mit dem Hospodar der Moldau. Es wird erzählt, die Glinoski seien des Willens gewesen, das Großfürstenthum Kiew wieder herzustellen und soichs als unabhängige Herrschaft zu besitzen; bereits hätten mehrer der dortigen Bojaren ihnen den Treueid geistert, Michael sei damit umgegangen, sich mit Anastasien, der Witwe des Simeon Dilewitsch zu vermählen, um damit ein Recht zu dem Fürstenthum zu erlangen; allein die tugendhafte Anastasia, von Abscheu für seinen Verrath erfüllt, habe Nichts davon hören wollen. Vor der Hand war für Glinoski das Dringende, die Vereinigung mit dem moskowitischen Hilfshere zu erreichen. Sie erfolgte an der Beresina (1508), und es wurde Minel belagert, eine weite Strecke bis nach Wilna hin verwüstet, während andre Abtheilungen der Moskowiter in gleicher Weise das Gebiet von Smolensk heimsuchten und ein drittes Heer Drija belagerte. Von Minel abziehend, wendete Glinoski sich nach Druja, erzwang von dem dortigen Fürsten den Treueid für Anstand und ließ endlich in dem Belagerungshere von Drija. Ein Sturm stand in Aussicht, da erschien, von K. Sigismund geführt, der Entsatz und vorsichtig wichen die Belagerten aus das linke Dnieprufer, um auf einen schloffen Vertheidigungskrieg sich zu beschränken. Trotz des verfehlten Feldzugs fand Michael Glinoski in Moskau die glänzende Aufnahme. Feste wurden ihm zu Ehren gegeben, Gesandte an reichen Gewändern, Rüstungen und persischen Pferden ihm dargebracht, er schmanke bei Hofe, erhielt mehrer Güter, darunter die Städte Maloi Jaroslauw und Werdna im Kalugaschen. Michael's Brüder waren in Moysr geblieben, ihre Schätze aber, und die bedeutendsten ihrer Anhänger, die Fürsten Demetrius Schischouelski, Iwan Dimechki und Andreas Lukomski hatten sie nach Polischap in Swerlen geschendet, und wegen seiner Zerstückelung seiner Streifzüge mußte Michael sich von dem Großfürsten Volk für die Gut von Turow und Moysr erbiten. Aber seine Bemühungen, Polshonien, das Kiowsche, wo er zahlreiche Freunde und Anhänger zu haben sich schmeichelte, in den Aufstand zu verwickeln, fanden keinen Fortgang, das gemeine Volk blieb gleichgültig, die Bojaren wünschten zum Theil dem Michael glücklichen Erfolg, wollten sich aber durch eine Empörung nicht ins Verderben stürzen, sehr wenige führten ihm ihr Volk zu, daß er kaum 2—3000 Reiter unter seinen Befehlen vereinigte. Die Städte ließen dem Könige getren, und daß er in einen Krieg sich eingelassen, von dem kein Vortheil zu hoffen war, erkannte auch der Großfürst. Er bequeme sich, um Frieden zu erhalten, zu einigen Abtretungen. In dem Instrument wird der Glinoski nicht gedacht, doch sollte, laut mündlicher Zusagen, ihnen der Ueberzug nach der Moskau freigegeben werden. Sie hatten deßhalb ihres Mißvergehens kein Bedr, und

K. Sigismund theilte dem Großfürsten mit, daß Michael nicht nach Moskau verlange, sondern mit seinen Scharen in die Steppe ziehen werde, um zu günstiger Zeit an beiden Reichen Rache zu nehmen, daß aber ein polnisches Heer auf dem Marische sei, das die Aufhänger zu züchtigen. Wasili bot den Königl. sie nicht zu beunruhigen und freies Geleit nach Russland zu bewilligen. In Ebränen zogen sie nebst allen den Ihrigen über die Grenze, von den Lithauern bedauert, doch mehr noch gefürchtet, von den Russen nicht geliebt. Der Großfürst allein erwiderte ihnen Freundlichkeit und Auszeichnung, weil er dereinst noch ihrer sich zu bedienen bestie. Nicht lange, und K. Sigismund bereute, daß er die Glinski hatte ziehen lassen, er verlangte ihre Auslieferung. Diese wurde verweigert, und der abschlägige Bescheid war eine der Veranlassungen zu neuem Kriege mit Polen. Michael Glinski folgte dem Großfürsten, als dieser am 19. Dec. 1513 von Moskau auszog, um den Feldzug mit der Belagerung von Smolensk zu eröffnen. Die Stadt hielt jedoch nicht um diese, sondern auch eine zweite Belagerung aus, und nur auf des Michael Glinski Verlehen entschlöß sich der Großfürst zu einem dritten Zuge, der, wie es der Ueberläufer verheißt, mit der Einnahme der Stadt am 1. Aug. 1514 endigte. Wesentlich hatte dieser Erfolg Glinski befördert, indem er seine Kenntniß tausender Kriegskunst benutzte, um russische und böhmische Soldaten, Artilleristen und Bauverhändler, welche die Straße durch Kiefland benutzten, für den Dienst des Großfürsten zu gewinnen, noch mehr aber durch die geheimen Verbindungen, die er in der belagerten Stadt anzuknüpfen gewohnt hatte. Dafür war ihm der Besitz von Smolensk zu Erblehen versprochen; als er aber auf der Erfüllung des Versprechens bestand, ludte der Großfürst des leichtgläubigen Knechts. Während hierauf der Großfürst nach Dorogobuzs zurückging, stand Michael mit einem besondern Corps bei Dréza. Der Hoffnung, in Smolensk zu regieren, verlustig, höchst unzufrieden mit seiner Stellung an dem moskowitzischen Hofe, voll Sehnsucht nach dem Vaterlande, knüpfte er mit K. Sigismund eine geheime Unterhandlung an, und willig hat dieser dem reuigen Sünder vergeben und ihm Huld und Gnade vergeben. Nach der getroffenen Verabredung sollte das lithauische Heer in Gilmärtschen den Ufern des Dnieper, wo ungewisserer Sieg verheißen ward, zuziehen. Dasselbe hatte belinade Dréza erreicht, da stieg in der Nacht Glinski zu Ross in der Mtschi, die Vorposten der Randolente zu erreichen. Ein ungetreuer Diener verräth dieselben aber dem russischen Weiboden Dulgafom: Solig, und in Eile verfolgte dieser den Flüchtling. Davon hatte Glinski keine Ahnung, hielt sich vielmehr dermaßen sicher, daß er seinem bewaffneten Gefolge einen Vorposten von einer halben Stunde abgemann. In solcher Vollkraft erreicht und ergreifen, wurde er dem Großfürsten in Dorogobuzs vorgeführt. Vergessen konnte er nicht, denn aus seiner Tasche wurden Sigismunds Briefe hervorgezogen. Des Lobes gewiß, sprach er kühn von seinen Diensten, von der Unabwiesbarkeit Wasiljs. Derselbe ließ ihn schellen und als einen Staatsgefangenen nach Moskau abführen.

Sein Leben wurde jedoch geschont, und er erscheint 1530 an der Spitze des gegen die Kalauer ausgehenden Heeres. Dies verdankte er der Tochter seines Bruders Basilus. Der Großfürst Basilus hatte sich von seiner kinderlosen Gemahlin Etemonle (Solome) scheiden lassen. Nachdem Wasili sein Ehebündniß getrennt hatte, durfte er nach dem Befehl der Kirche zu seinem zweiten Schreiten. Der Mann, dessen Frau mit seiner Bewilligung ins Kloster geht, muß selbst auf die Welt Vergeltung leisten. Allein der Metropolit gab seinen Erzen und Wasili vermählte sich zwei Monate darauf (1528) mit der Fürstin Helena, einer Tochter Wasili Glinski's, zur großen Befürchtung der russischen Bojaren, welche das Geschlecht eines ausländischen Berräthers einer solchen Ehre für unwürdig hielten. Vielleicht wurde diese Wahl nicht durch die Schönheit der Braut allein entschieden; es ist möglich, daß Helena, erzoogen in einem berühmten Fürstenhause und in deutscher Lebensweise, deren sich ihr Oberim Michael rühmte, mehr Annehmlichkeiten des Geistes hatte, als die damaligen Jungen Russinnen, die nur in Keuschheit und in den sauberen bestehenden Tugenden ihres Geschlechts unterwiesen waren. Einige glaubten, der Großfürst habe sich aus Achtung für Michael Glinski's Verdienste mit seiner Nichte vermählt, um seinen Kindern in ihm einen zuverlässigen Rathgeber und Wegweiser zu hinterlassen. Doch dieses ist weniger wahrscheinlich; denn Michael saß nachher noch über ein Jahr im Gefängnisse, bis er endlich durch Helenens eifrige Verwendung befreit wurde. Zum dritten Male Mutter den 25. Aug. 1530, hatte sie am 3. Dec. 1533 des Gemahls Ableben zu beweinen. Michael Glinski stand demselben in den letzten Augenblicken bei. Helenens Bruder, Fürst Iwan Glinski, hatte dem sterbenden Großfürsten sein Söhnlein zugetragen, auf daß es des Vaters Erben empfangen. Helena wählte sich in Verzweiflung aus dem Boden. Der Großfürst suchte sie mit den Worten zu trösten: „Mir ist besser, ich fühle gar keinen Schmerz.“ Darüber sich ermannend, fragte Helena: „Wem wirst du nun dein armes Weib und deine Kinder anvertrauen?“ und Wasili antwortete: „Iwan überkommt die Herrschaft, dir habe ich, nach der Bäter Erbwohnsitz, ein besonderes Wittum ausgesetzt.“ Die allgemeine Trauer um Wasili's frühzeitige Ende wurde nicht wenig erhöht durch die Betrachtung, was aus dem Reiche werden sollte. „Niemand hatte Russland einen so jugendlichen Herrscher gehabt, niemand hatte es, wenn wir die verdorbte, belinade fabelhafte Diga ausnehmen, das Staatsruhr in den Händen einer jungen Frau gesehen, die noch dazu eine Ausländerin und von dem verhassten lithauischen Geschlechte war. Auf dem Throne gibt es keinen Berräther. Man fürchtete aber Helenens Unersahrenheit, natürliche Schwächen und ihre Vorliebe zu dem Glinski, deren Name nach Berrath klang. Die Großfürstin stieg sich auf den Bojarenrath, da saßen die ersahenden Räte des Throns; zwei Männer aber schienen, wegen ihres besondern Einflusses auf das Gemüth der Reichsoberweserin, wichtiger als alle andern zu sein: nämlich die Oberim, der ehrsüchtige, kühne Greis, Michael Glinski,

den Basijl selbst zu ihrem ersten Rathgeber bestellt hatte, und der junge Stallmeister, der Bojar und Fürst Dmichina-Telepnev-Dolenski, der im Verdachte eines jätischen Vernehmens mit Heinen fand.“ Das die Besorgnisse nicht ungegründet waren, ergab sich nur zu bald. Am 11. Dec. 1533 wurde Jurij Johannowitsch, des verstorbenen Großfürsten Bruder, nebst allen seinen Bojaren verhaftet, am 10. Kerler am 26. Aug. 1536, wie es hieß, den Hungertod zu sterben. Ein ähnliches Schicksal traf seinen jüngern Bruder Andreas. Seine Bojaren, Rathgeber und treuesten Diener wurden zur Folter geschickt und starben mehr in der Marter, andere im Gefängnisse. Iwan Wielski und der Fürst Worotinskii, sammt ihren Söhnen wurden eingekerkert, und es ergab sich bei dieser Gelegenheit, daß Michael Glinski, den man für die Seele, den Feind des geheimen Rathes gehalten, weder Andere fürchten noch sich selbst reiten konnte. Dieser Mann besaß Großmuth und rechtsfertige durch sein unglaubliches Lüge Basijl's Vertrauen zu ihm. Michael, der mit Bedenken Heinen's unbekannte Schwäche für den Fürsten Iwan Telepnev-Dolenski sah, welcher, im Besitze ihres Herrs, auch den Rath und das Reich beherrschen wollte, soll mit feiner Richte von der Schande der Eitelkeit, die überall, auf dem Throne aber, wo das Volk Tugend sucht, um die selbstherrschende Macht zu rechtsfertigen, doppelt verächtlich sei, läßt und fest gesprochen haben. Man hörte ihn nicht, fing an, ihn zu hassen und beschloß, ihn zu verderben. Telepnev machte den Vorschlag, Heine willige ein, und Glinski, eines erdichteten ungerathenen Anschlags, sich des Reiches zu bemächtigen, beschuldigt, wurde der Freiheit und bald darauf auch des Lebens beraubt, in demselben Gefängnisse, wo er schon früher gefesselt hatte (der Sage nach wurde er lebend und zu Tode gemartert, 1534); ein Mann, der durch Verstand und wilde Leidenschaften, Glück und Unglück berührt war, Magnat und Verräther zweier Reiche, den Basijl um Heinen's willen begnadigt, und Heine nachher des Lebens beraubt hatte, der sich in demselben Kerker, wo er den Tod als Verräther zu leiden verdient hatte, des Ruhmes eines hochherzigen Dulders würdig machte! Glinski wurde ohne alle Ehrenbezeugungen in der Kirche zum heiligen Nikita, jenseits der Neglina, begraben; allein man besann sich, nahm ihn aus der Erde und führte ihn in das Kloster zur Dreieinigkei, wo man dem Eheime des Großfürsten ein würdigeres Grabmal bereite.“ So hatte man in den ersten vier Jahren von Heinen's Regierung im Namen des jungen Großfürsten zwei leidliche Brüder seines Vaters und den Heilm seiner Mutter und Leben gebracht, seinen Vetter ins Gefängnisse geführt und eine Menge angegebener Geschlechter, unter denen sich die Fürsten Dmolenki, Pronski, Ghoranelli, Palepsi befanden, durch die öffentliche Bestrafung der Bojaren des Andreas beschimpft. Heine, welche bei der Minderjährigkeit des Selbstherrschers die verderblichen Folgen der Schwäche fürchtete, hielt Grausamkeit für Heiligkeit, ergab sich zu einer und derselben Zeit den Süßigkeiten einer ungesegneten Liebe und der Ruch eines blutdürstigen Wroth.

Zum Glück befanden sich die Nachbarn nicht in der Lage, von dergleichen Verfehrtheiten Vortheil zu ziehen. Mit Schweden und den Teufelsbrütern in Liefland wurde Waffenstillstand geschlossen. Ein milder Krieg mit Polen führte zu dem Waffenstillstande von 1537. Die Einfälle der Krimen, die Utruben in Kasan waren ohne Bedeutung. Dagegen setzte Heine im Innern einige nützliche Einrichtungen durch, wozu insbesondere gehört die Erbauung neuer Festungen, von welchen die Sicherheit des Reichs abhängig sei. Schon Basijl hatte den Kreni für die Volksmenge von Moskwa zu eng, und zur Vertheidigung gegen einen feindlichen Angriff unzureichend gefunden, und die Hauptstadt mit einer neuen weiten Mauer umgeben wollen. Die Ausführung seines Entwurfs blieb Heinen vorbehalten, und am 20. Mai 1534 fing man an, aus der Neglina, um die Vorstadt herum, wo alle Kaufmannsläden und Märkte waren, einen tiefen Graben bis zur Moskwa zu ziehen. Die Bedienten des Hofes und des Metropolitens, die der Bojaren und alle Einwohner, nur die Beamten und vornehmen Bürger ausgenommen, arbeiteten dergestalt, daß mau im Juni fertig war. Das Jahr darauf, den 16. März 1535, legte Petrol der Kleine, ein italienischer Renegat, den Grund zu einer Steinmauer und zu vier Thürbäumen. Diese Stadt wurde auf 1000000 Mann, die Mittelsadt, genannt. Noch hat Heine die Stadt Wessdan, Nisgorod, die Festung Balachna und Pronsol gegründet. Wladimir, Jaroslavl, Iwer, durch Feuersbrünste in Asche gelegt, wurden neu aufgebaut, Tschernom nach einer bequemen Stelle verlegt, Ustjug und die Sophienstadt in Nowogorod mit einer Mauer umgeben, Wologda befestigt und erweitert. Aus Kitzburen wurden durch Verleibung von Länderei, Steuerfreiheit, Privilegien neue Ansiedler herbeigezogen. Heine unterlagte den Umlauf des beschnittenen unedten, des alten Geldes überhaupt, befahl es einzuschmelzen, und aus einem Fünfte Silber 6 Rubel ohne irgend einen Zusatz zu prägen, ließ die Falschmünzer, die Rippen und Wippen hindrücken, ihnen die Hände abhauen und geschmolzenes Blei in die Kehle gießen. Das Gepräge auf den Münzen blieb dasselbe; der Großfürst zu Pferde, aber nicht wie bisher, mit dem Schwerte, sondern mit der Lanze (Kopie) in der Hand, daher die Benennung der Kopelen. Allein Heine konnte weder durch die Resultate ihrer außerordentlichen Willkür, noch durch lobenswürdige Verfügungen im Innern des Reichs das Volk gewinnen. „Die Tyrannen und ihre gewöhnliche, schon landläufige Liebe zu dem Fürsten Iwan Telepnev-Dolenski erzeigte Haß und sogar Verachtung gegen sie. Auf den Straßen war schwierig das Volk, desto mehr aber sprach man im engen, für Tyrannen unzugänglichen Familien- und Freundschaftskreise von dem Unglücke, Ausschweifungen auf dem Throne zu sehen. Die Reichthümerwelt, welche die Welt und ihr Gereizte zu betrügen suchte, stellte mit dem Großfürsten häufige Waffenzüge in die Klöster an, allein die Frucht verdient auch nur ein erbeuchtetes Lob und wird vor dem unerbittlichen Richterthum der Eitelkeit zu einer neuen Auflage. Zu der Stimme der beirathigten Tugend ge-

setzte sich auch die des Reides. Tielepnev allein war im Rathe und im Reiche der wahrhaft Gewaltige, andere Aeltere waren nur dem Namen nach Bojaren; Niemand hatte Verdienst, wenn er dem Günstlinge nicht zu Willen leben konnte. Man wünschte eine Veränderung, und die an Jahren junge, an Gesundheit blühende Großfürstin starb plötzlich, 3. April 1538. Herderstein äußert unumwunden, sie sei vergiftet worden. Sie wurde an demselben Tage im Himmelstübchen beerdigt. Von ihrer Krankheit sagten die Chroniken kein Wort, nicht einmal, daß der Metropolit für sie das Todtenamt gehalten habe. Die Bojaren und das Volk zeigten, wie es scheint, nicht die mindeste Betrübnis. Der junge Großfürst weinte und warf sich in Tielepnev's Arme. Dieser, obgleich in Verwerfung, versäumte Nichts, was seine gebietende Stellung ihm bewahren konnte. Die Bojarin Agrippina Ihschjadina, der Plegierin des jungen Großfürsten Bruder, fand er Gelegenheit, sich immer werthter zu machen, indem er als ein Schatten den Prinzen begleitete und allen seinen Neigungen fröhnte. Allein der Fürst Basilij Schuisli, welcher bei dem vorigen Großfürsten den ersten Platz im Rathe eingenommen und unter der Regentschaft ihm besaupelt hatte, nährte tödtlichen Haß gegen den Kiebling, welcher, in äußerer Würde ihm nachsehend, dennoch den Rath ausschließlichs beherrschte. Stark durch seinen Anhang unter den Bojaren, ließ Schuisli den siebenten Tag nach Helenens Ableben die ihrem Sohne theuersten Personen, die Agrippina und den Fürsten Tielepnev, in Banden legen und, gleichgültig bei den Thränen und dem Geschrei des schuldlosen Monarchen, sie in den Kerker werfen. Tielepnev starb den Hungertod, denselben Tod, den er oder seine Geleiterin dem Dheime des Großfürsten und vielleicht auch dem bejahrten Michael Glinski bereitet hatte. Eine Reihe von Jahren blieb die Herrschaft der Schuisli unangefochten, aber jeder Tag, welcher die Mündigkeit des Großfürsten näher brachte, vermehrte die Ränke am Hofe, die Verlegenheiten der das Ruhr führenden Bojaren und die Anzahl ihrer Feinde, worunter die mächtigsten, unerschütterlichen, des Großfürsten erbgeliebte Dheime, Georg und Michael Glinski waren, dieser den wichtigsten Posten eines Stallmeisters, jener eine Stelle im Reichsrathe bekleidend. Sie häuften, aller Wachsamkeit der Schuisli zum Trost, dem Häßlichen, durch Worongow's Einsperrung erbitterten Haß ein, daß es an der Zeit sei, in Selbstthätigkeit aufzutreten und diejenigen zu erdrücken, welche nicht nur des Volkes Geheiß seien, sondern auch die Bojaren tyrannisierten und den Landesherren beschimpften, indem sie jeden, der ihm werth wäre, mit dem Tode bedrohten, daß endlich Rußland aus seine Erhebung, seinen Auf warte. Vergleichen Rathschläge waren nicht verloren. Am 29. Dec. 1543 wurde durch des Jaren Wort der Schuisli Tyrannie gebrochen und der Schuldige von ihnen, Fürst Andreas, einem scheinlichen Tode überliefert. Diese barbarische, wenn auch durch den unwürdigen Gewaltthäter reichlich verdiente Bestrafung, befand zur Genüge, daß der Sturz der Schuisli ihr Nachfolger nicht desetzte, daß

nicht Recht und Gerechtigkeit, sondern nur eine Partei über die andere die Oberhand gewonnen hatte, lediglich der Gewalt die Gewalt gemichen war, denn Ivan, in spätern Zeiten der Schredliche genannt, war noch immer zu jung, um aus eigener Macht zu herrschen; dieses thaten in seinem Namen die Fürsten Glinski und ihre Freunde, und es beginnt 1544—1547 eine neue Aera von Ungerechtigkeiten, Gewaltthaten und Grausamkeiten. Niemand war Rußland schlechter verwaltet worden. Den Schuisli gleich thaten die Glinski im Namen des jugendlichen Herrn, was ihnen gefällig war; gleichgültig für die Veruntreuungen einzelner Gewaltthäter, forderten sie von ihnen slavischen Gehorsam. Wer vor den Glinski sich demüthigte, mochte süß das Volk mit Füßen treten; ihr Diener sein, hieß ein Herr sein in Rußland. Nach den Feuerbrünsten vom 12. und 20. April 1547 wurde Moskau durch den Brand vom 21. Juni n. J. beinahe vernichtet. Ein solches Unglück zu benutzen, säumten die Feinde der Glinski nicht; des Jaren Beichvater, der Protopetere Theodor, der Fürst Slopia-Schuisli, der Bojar Feodorow, Fürst Temlin, Nagal und Gregor Sacharin, der Jarin Dheim, verschworen sich, den Haß der Uebermüthigen herbeizuführen, und das Volk, in wilder Aufregung um die erlittene Calamität, ließ sich willig als Werkzeug dafür benutzen. Den Tag nach der Feuerbrunst fuhr der Jar sammt den Bojaren nach dem Rosnopasshof-Kloster, um den Metropolit zu besuchen. Da erklärten ihm der Beichvater Slopia-Schuisli und die übrigen ihm umgebenden Verschworenen, der Brand sei durch Zauberei veranlaßt worden. Der Jar, erkannt, befohl den Bojaren, die Sache zu untersuchen. Diese kamen zwei Tage darauf nach dem Kreml, ließen die Bürger aus dem Plage zusammentreten und fragten, wer die Stadt angefeuert habe? Mehrere Stimmen antworteten, „die Glinski, die Glinski! Ihre Mutter, die Fürstin Anna, hat Leinwand die Herzen angestrichen und diese ins Wasser gelegt; demnach in den Straßen herumfahrend, aller Orten das Wasser aufgesprengt. Und deswegen sind wir abgebrannt.“ Diese Laus hatten die Verschworenen erforscht und ausgebreitet. Versöhnliche glaubten nicht daran, schwiegen aber in dem allgemeinen, auf den Glinski ruhenden Haße. Die Fürstin Anna, die Großmutter des Jaren, befand sich damals mit ihrem Sohne Michael zu Tschow, in ihrem Witwenhause. Ihr anderer Sohn Georg stand im Kreise der Bojaren auf dem Kremlplatze; deslhalb über die abgemachte Beschuldigung, suchte er, um der Wuth des Volkes zu entgehen, Schutz in der Kirche zu Marien-Himmelfahrt. Dahin verfolgten ihn aber die Rasenden, er wurde ergriffen und in dem Grillgubume ermordet; der Leichnam wurde nach dem Kremlplatze außerhalb des Kreml geschleppt. Nicht zufrieden mit der allgemeinen Plünderung von der Glinski Habe, ermordeten die Aufwüthler auch eine Menge ihrer Diener und Bojarenfreunde, und drei Tage später statteten sie dem Jaren in seinem ländlichen Aufenthalte zu Borobowo einen Besuch ab. In dichtem Hause das Schloß umringend, verlangte sie die Auslieferung von des Jaren Großmutter, der Fürstin Anna

und ihrem Sohne Michael. Ivan ließ unter sie schießen, und der Aufrubr war gebändigt, die Macht der Gliniski aber zugleich gebrochen. Fürst Michael, der einflussreichen Einflüstererwürde entsetzt, behielt nur den Bojarenrang, seine Leben und die Freiheit, zu leben, wo es ihm gefällig ist; allein den Schreden um das Schicksal seines Bruders vermochte er nicht zu vermeiden. Um Aehnlichem zu entgehen, wollte er sammt seinem Freunde, dem Fürsten Tatarin Prunkst, nach Litauen emigrieren. Der Fürst Peter Schmits sagte ihnen nach; an der Möglichkeit zu erkennen zu verweilen, lehrten sie nach Wodlau zurück, und endlich bekehrten sie bei ihrer Verhaftung, daß eine Wallfahrt nach Moskau der Zweck ihrer Reise gewesen sei. Sie wurden der Lüge überführt, erhielten aber Verzeihung, weil man ihre Desertion der Furcht zuschrieb. In dem Feldzuge gegen Kasan, 1552, hatte Michael Gliniski mit den Bojarensohnen, mit Strelitzen, Kosaken, Ussurgen und Wälären ein Lager an der Kama zu beziehen. Nach der Einnahme von Kasan wurde er sammt Scheremetjew und dem Fürsten Witalinski detachirt, um die fliehenden Tataren von dem Walde jenseits der Kassa abzuschneiden. Die Tataren setzten den Verfolgern mannhafsten Widerstand entgegen, mußten aber erliegen. Keiner hat sich ergeben, wenige entkamen, und auch diese mit Wunden bedeckt. Von den in Litauen zurückgebliebenen Gliniski kennt man eine Anostafisa, an Eimeon Sapieha, den Castellan von Trodi verheirathet. Konstantin, Wladislaw, Alexander, Andreas, Michael, sämmtlich aus der Boiwodschast Wilna, unterzeichneten die Wablacte von S. Johann Kasimir. Fürst Georg Gliniski fiel im Kampfe gegen die Moskowiter 1655. Von den Fürsten durchaus verschieden, auch eines andern Wappens, sind die Gliniski in der Boiwodschast Astrakau.

**GLINUS**, ein von Löffling für eine Pflanzengattung der Portulacaceen eingeführt, von Linné angenommener Name. Der Charakter dieser Gattung ist folgender: Die fünftheilige, stehendeleibende Kelch hat flache stumpfe, oder auf dem Rücken innerhalb der fast nügelförmigen Spige flachspitzige Zipfel. Die Blumenkrone fehlt entweder, oder es sind jährliche, sehr schnell jugenformige, zwei- bis dreigabelte oder borstförmige, äußerst kleine Kronblätter vorhanden. Die 3 bis 20 dem Kelchrande eingefügten Staubgefäße sind entweder gesondert oder in Bündel vereinigt, die Träger sind pfriemlich, die zweifächerigen Staubbeutel haben linealische, parallele, der Länge nach aufspringende Fächer. Der eiförmige, 3-klappige und 3-5 fächerige Fruchtknoten ist frei. Die zahlreichen Eichen hängen im Centralwinkel der Fächer an langen, gesonderten Nabelsträngen. Die 3-5 Karben sind linealisch, abstechend. Die papierartige, rundlich-3-klappige und 3-fächerige Kapselfring springt fachspaltig in 3-5 Klappen auf, welche in ihrer Mitte die von dem stehendelebenden Nittelhäutchen abgetrennten Scheidewände tragen. Die zahlreichen, den aufsteigenden, gebundenen Nabelsträngen angehefteten, nierenförmigen Samen haben eine kräftige, glatte oder höckerige Schale.

De Candolle führt aus dieser Gattung fünf Arten auf und zwar drei genauer bekannte, nämlich *Gl. lotoides* L., *Gl. dictamnoides* L. und *Gl. setiflorus* Forsk., und zwei nur unvollständig oder gar nur dem Namen nach bekannte, *Gl. trianthemoides* Roth und *Gl. ononoides* Rausch. Obwohl er die drei ersten wiederum in zwei Abtheilungen bringt, von denen er der ersten, welche *Gl. lotoides* und *Gl. dictamnoides* umfaßt, fünf Kronblätter und eine fünfblätterige Kapselfring zuschreibt und mit dem Namen *Glinola* belegt, und für die zweite, *Kolosa* genannt, zahlreiche Kronblätter und eine wahrscheinlich eifächerige Kapselfring in Anspruch nimmt, so hat sich doch nach Fenzl's neueren Untersuchungen ergeben, daß diese drei vermeintlichen Arten nur als Formen einer und derselben Species zu betrachten sind, während die vierte, *Gl. trianthemoides* Roth, welche De Candolle übrigens selbst nur mit einem Fragezeichen hienächst, gar nicht zu *Glinus* gehört, sondern mit *Orygia decumbens* Forsk. identisch ist. Die fünfte endlich (*Gl. ononoides* Burmann) kann weder bei der Gattung noch bei der Familie bleiben, da sie einer *Amaranthaceae* angehört. Hiernach sind die von De Candolle angeführten Arten in folgender Weise unterzubringen:

1) *Gl. lotoides* Loeffling (Linné). Stängel ausgebreitet, gabelspaltig-ästig; grundständige Blätter später abfällig, rosettig, spatelförmig-länglich, stengelständige scheinbar quersständig, ungleich, gegenüberstehend und abwechselnd, kreisrund, verkehrt-eiförmig, oval oder elliptisch, in den kurzen Blattstiel verschmälert; Blüten fast stehend oder doch nur kurz gestielt, an den Knoten doldig gehäuft, 5-20männig; Kelchblätter an der Spige sehr kurz flachspitzig; Samen glanzlos, fuchsig-braun, reihenweise höckerig, deutlich mit einer Nabelwarze versehen. Diese Art kommt in folgenden Formen vor:

a) *Candida*. Die Pflanze ist sehr dicht weißfilzig, die kleinen Dolden sind 2-blüthig, die Kelchblätter 2-3½ Linien lang, unendlich flachspitzig, Staubgefäße meist 10-15, Nebenschaubgefäße 5 oder weniger.

Diese Form findet sich in Spanien, Sardinien, Sicilien, Nordafrika, Kleinasien und in Ostindien.

b) *Virens*. Die Pflanze ist weniger dicht filzig, mehr grünlich oder grau, die kleinen Dolden sind vielblüthig, die Blätter fast stehend, die Kelchblätter nicht über 2 Linien lang, deutlich flachspitzig, Staubgefäße 5-12, Nebenschaubgefäße fehlen. Hierher gehört *Glinus dictamnoides* Linné. Pharmacium pentagonum Roxburgh. Physa Madagascariensis Petit Thouars. *Glinus lotoides* Burmann.

Diese Form kommt auf Madagaskar und in Ostindien vor.

c) *Setiflora*. Staubgefäße 10, Nebenschaubgefäße 2-4, gabelig. Hierher gehört *Glinus setiflorus* Forsk. Plenkin setiflora Rafinesque.

Diese Form wächst im glücklichen Arabien. Außer diesen schon von De Candolle angeführten Arten gehören noch hierher:

2) *Gl. Cambessedesii* Fenzl. Die Pflanze ist von einfacher oder sternförmiger Behaarung etwas filzig

oder reichhaarig; die Stengel sind niedergegestreckt, gabelspaltig-ählig; die elliptischen, spatelförmigen, in den Blattstiel verschmälerten, ungleichen Blätter stehen quirlförmig gebüßt, die 3—5 männigen, sitzenden, achselständigen Blüten stehen in Büscheln oder Ähren; die capuzenförmigen Kelchblätter sind in eine Stachelspitze vorgezogen; die glänzenden, ganz fahlen Samen haben eine deutliche Nabelwarze.

Diese Art ändert ab:

a) *Villosa*. Diese Form ist grünlich-grau, reichbehaart, ist in Uruguan, Minas Geraes und Rio de Janeiro. Zu ihr gehört *Mollugo radiata Ruiz* und *Pavon*. Moll. glinoides *Cambeseden*.

b) *Nudiuscula*. Diese Form ist ziemlich fahl, grün, so in Gnda. Hierher gehört *Mollugo spathulata Poeppig*.

3) *Gl. Mollugo Fenzl*. Die Pflanze ist krautartig, glatt; die Stengel sind ziemlich aufrecht oder liegend wiederholt-gabelspaltig-ählig; die Blätter sind sehr lang oder auch kürzer, ungleich verkehrt-eiförmig-länglich, elliptisch, lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, nach der Spitze zu unendlich gezähnt oder ganzranzig, 3—9 stehen sichtbar in einem Quirl; die achselständigen Blüten stehen einzeln oder zu mehreren; die Büschelchen sind 1½—4 mal länger als der Kelch, die Kelchblätter sind länglich, stumpf, an Staubgefäßen sind 3—10 vorhanden; die Samen sind glanzlos, sehr klein, rötlich, sehr fein bedeckt, raub, die Nabelwarze ist linealisch, sehr klein. Hierher gehört *Mollugo Spermula Lindl.* Moll. verticillata *Roxburgh*. Moll. erecta *Burm.* Pharmacium *Mollugo Poir.*

Die Pflanze ändert ab:

b) *Angustifolia* mit elliptisch-lanzettlichen und lanzettlich-linealischen, spitzen Blättern. Hierzu ist zu sehen *Mollugo Spermula de Candolle*. M. verticillata *Guillemin* und *Perrottet*. Pharmacium *Mollugo Lindl.* Sowohl die Hauptart wie die Varietät wachsen in Ostindien.

4) *Gl. denticulatus Fenzl*. Die Pflanze ist krautartig, fahl; die Stengel sind ziemlich starr, aufrecht, wiederholt-gabelspaltig-ählig; die Blätter stehen sichtbar in Quirlen, sind ungleich lang, eiförmig und länglich-lanzettlich, spitz und gezähnt, die 8—10männigen Blüten sind achselständig, gebüßt, fast sitzend; die Kapself ist eiförmig, in der Mitte aufgeblasen; die Samen sind kreisrund, sehr klein, rötlich. Hierher gehört *Mollugo denticulata Guillemin* und *Perrottet*.

Diese Art wächst in Senegambien.

5) *Gl. Pauli Wilhelmii Hochstetter*. Die krautartige Pflanze ist von sternförmigem Stütz reichwollig; die Blätter stehen zu drei oder seltener zu fünf, von denen das mittlere ein wenig größer als die übrigen ist, alle sind kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, ganz stumpf, ganzrandig, der Mittelnerv und die Seitenerven treten stark hervor; die den Blättern gegenüberstehenden, fast sitzenden Blüten stehen zu 3—5 oder mehr in kleinen Dolben; die Deckblätter sind sehr klein, die Blumenkrone

fehlt, an Staubgefäßen sind etwa 20 vorhanden; der Nabelstäng an dem Samen ist sehr klein.

Die Heimat dieser Art ist die Barbade.

6) *Gl. micranthus Boissier*. Die Pflanze ist einjährig, krautartig und von einem fast abweisbaren Stütz grau, die Stengel sind kurz, dem Boden angedrückt und in einen Kreis gestellt; die Blätter sind klein, die grundständigen verkehrt-eiförmig-spatelig, die stengelständigen bilden zu 5—7 fache Quirle und sind eiförmig-kreisrund, aber ungleich lang; die 3—5 achselständigen Blüten sind sehr klein, das Büschelchen ist kaum so lang oder nur wenig länger als die Blüten selbst; die länglichen, spitzen, capuzenförmigen Kelchblätter sind von dem sternbaartigen Stütz dicht und schmutzig-grau; an Staubgefäßen sind etwa 10 vorhanden, die Nebenstaubgefäße fehlen; Narben sind drei vorhanden.

Diese Art wächst in Kleinasien.

(Grecke.)

GLIOTRICHUM ist der Name einer von Schwärz aufgestellten Pflanzengattung, welche Fries jedoch in einem etwas andern Sinne aufstellt, indem er Haplotrichum von Schwärz und Denatum Fuligo von Schwärz damit verbindet. Die Fäden bei den Arten dieser Pflanzengattung sind zusammenhängend, glanzlos, aber sehr hart Anfangs schleimig, später starr, aufsteigend. Die fadenförmigen, einfachen Sporidien stehen leicht an einander. — Sie kommen sämtlich auf Blättern in den heißen Ländern vor.

Fries rechnet zu dieser Gattung folgende drei Arten:

1) *Gl. candidum Fries* mit ganz einfachen, sehr zarten, locker verwebten, weissen Fäden und anlegt eingestreuten Sporidien. Hierher gehört *Haplotrichum candidum Eschweil.*

Sie kommt auf *Casselia Brasiliensis* vor.

2) *Gl. virens Eschweil* mit einfachen, zuerst büschelförmig an einander stehenden aufsteigenden, hakenförmigen, grünlich-schwarzen Fäden und sehr kleinen, anstehenden Sporidien.

Sie kommt gleich mit der vorigen vor.

3) *Gl. Fuligo Fries*. Diese Art ist ganz schwarz, in eine häufige Kruste ausgebreitet, ihre fruchtbaren verästelten Fäden stehen an einander, ebenso die Sporidien. Sie findet sich auf Blättern im wärmeren Nordamerika.

*Gliotrichum betulinum Eschweil* kann dagegen nicht als besondere Art, sondern nur als ein jugendlicher Zustand von *Hydnium* oder *Kadulum atterimum* angesehen werden.

(Grecke.)

GLIRES. Nagethiere, nannte Linné seine vierte Ordnung der Säugthiere und charakterisirte dieselben durch zwei obere und untere, einander abgekehrte, von den Backzähnen weit abgehende Vorderzähne und durch den Mangel der Eckzähne. In der Osmelin'schen Ausgabe umfaßt diese Ordnung zehn Gattungen, von welchen nur der Klippdach, *Hyrax*, später als zu den Pachydermen gehörig, ausgeklammert worden ist, die andern neun noch heute, freilich meist in engerer Begrenzung, die Haupttypen der Nagethiere bilden. Die Ordnung ist, weil eben eine natürliche und scharf umgrenzte,

von allen Mastozoologen aufgenommen worden und seit Linné nur scharfer charakterisirt und ihrem Inhalte nach ganz ungebauer erweitert durch eine große Anzahl eigenthümlicher Gattungen und Arten. Ihre Abgrenzung gegen die übrigen Ordnungen der Säugethiere ist durch die schon von Linné erkannten Charaktere eine so strenge, daß außer dem Allpadda, in welchem die Fuchstiere und specieller die Fischhäute der Ragethiere sich nähern, nur noch der Fingergilch, Chirogaleus, von Madagasgar als den Remuren in mehrfacher Beziehung verwandt, eine zweifelbafte Stellung unter ihnen hat.

In ihrer äußeren Erscheinung bieten die Rager eine überaus große Mannichfaltigkeit, welche es nicht gestattet, sie nach einzelnen äußern Charakteren vor andern Nageläugethiern zu unterscheiden. Sie sind im Allgemeinen sehr kleine und die kleinsten aller Säugethiere, der Viber und der Capybara oder das Wasserschwein sind ihre riesigsten Gestalten. Der Körperbau pflegt zwar bei den meisten gedrungen, gedrückt, besonders im Rumpfe plump zu sein, doch erscheint er bei einzelnen auch überaus zierlich, schlank und leicht, in allen Abmessungen bis zu der plumpen. Der Rumpf ist stets mehr oder minder gestreckt, allerseits niedrig als den Beinen und trägt den Kopf auf einem sehr kurzen, bisweilen auch wenig beweglichen und äußerlich kaum bemerkbar abgesetzten Halfe. Der Kopf hat eine oblonge Form mit mehr oder minder gewölbten Seiten, meist mit breiter Stirn und Scheitel und mit fest abgestumpfter Schnauze. Das gewöhnlich kleine Maul wird von fleischigen, oft viel gepolsterten und dann sehr beweglichen Lippen begrenzt. Die Oberlippe ist vorn gespalten oder ungetheilt, nackt, spärlich oder dicht behaart und allermehr mit langen steifen Schnurhaaren besetzt, welche hier länger werden als bei irgend einem andern Säugethiere. Die Nase steht nur wenig vor, verlängert sich niemals rüffelartig, ist eist aber nackt. Die Augen kommen in den verschiedensten Graden der Entwidlung vor, groß vorgezogen, lebhaft bis unsichtbar klein und ganz im Fleische versteckt, vielleicht gar von der Haut überzogen. Sie liegen sehr gewöhnlich hoch im Gesichte und oft stehen über und unter ihnen steife Vorstien auf besondern Wargen. Diefelbe unbeschränkte Mannichfaltigkeit durchläuft das äußere Ohr, ungemein groß, über kopflang, kürzer und breiter durch alle Stufen hindurch bis zum völligen Verschwinden, nackt, spärlich bis dicht behaart oder buschig oder gepinelt. Die Wasser bewohnenden Ragethiere kommen hin und wieder eine besondere Hautfalte als Ohrklappe vor. Die Gliedmaßen pflegen im Verhältnisse zur Körperlänge kurz zu sein, sehr oft von gleicher Länge die hintern und vordern oder häufig auch die hintern anfänglich und selbst sehr bedeutend, übermäßig verlängert und dann gewöhnlich die vordern noch verkürzt. Mit der Verlängerung der hintern Gliedmaßen, welche dann zum Springen dienen, vermindert sich gern der Rumpf auch nach hinten anfänglich. In den meisten Fällen haben die Vorderfüße vier, die hintern fünf Zehen, äußerst selten fehlt sich dieses Zahlenverhältnis um, öfter vermindert dagegen der hintere Daumen und wol auch noch die äußere Zehe, so daß dann alle Füße dreizehlig

sind. Allgemein, doch nicht ausnahmslos, sind die Hinterpfoten etwas bis viel länger als die Vorderpfoten, selten, zumal bei sehr feinen und zierlichen, beide gleich groß, größere Vorder- und kleinere Hinterpfoten finden sich eben nur ausnahmsweise. Alle Zehen bewaffnen sich mit Nägeln, und nur wenn der Daumen auf eine bloße Warze verkümmert ist, pflegt er unbenagelt zu sein. Die Nägel sind entweder und am meisten ausgebildet bei flatternden Rager, scharfsitzige, mehr oder minder flach comprimirt und gestümmte Krallen, oder sie erscheinen stumpf, dider, plumper, werden Kuppelnägel und selbst hufartig. Die im Wasser lebenden Ragethiere besitzen entweder bloße Schwimmbohlen an den Füßen, wie solche als feste, elastische Borsten auch bei Springern vorkommen, oder sie haben kleine bis ganze Schwimmhäute, wie der Viber. Letztere sind indessen ebenso selten wie bei flatternden Rager eine alle Füße dienende und stets behaarte Hautfalte an den Seiten des Leibes zwischen den Gliedmaßen, die sich bisweilen noch an den Seiten des Halses hinaufzieht. Bis zur Größe eines Augorgans, wie bei den Fledermausen, dehnt sich dieser Fischschwimm niemals aus. Endlich der Schwanz, auch er spielt in allen Längenverhältnissen, weit über kopflang verfürzt er sich mehr und mehr bis zum völligen Verschwinden.

Die eben bezeichnete überaus große Mannichfaltigkeit in den Verhältnissen des äußern Körperbaues der Ragethiere fehlt auch in ihrer Bekleidung wieder. Behaarung ist die allgemeine Bedeckung. Sie fehlt nur an der Schnauzenspitze, den Lippenrändern, seltener an den Ohrenschüdeln, auch an den Knöcheln und am Schwanz. Diese Theile sind dann völlig nackt, nur der Schwanz sehr gewöhnlich mit Schuppenringeln, wie bei den Mäusen, oder mit dachziegelförmigen Schuppen, wie bei dem Viber, besetzt. Die Behaarung ist gleichmäßig über den Körper verbreitet, aber auch dann schon bei näherer Beleuchtung an der Unterseite des Leibes dünner und lockerer. Wenn verdichtet und verlängert sich das Haar an einzelnen Stellen, so an den Rändern des Ober- oder als Pinsel an der Oberlippe und an der Schwanzspitze, auch längs der ganzen Schwanzröhre, am einen gleichmäßig buschigen oder einen buschig-zweigigen Schwanz, wie bei den Fischfägen, zu bilden. Wahnartige Verlängerung und Barockorn kommen nicht vor, letzterer nur in schwacher Andeutung als struppiger Nackenbart. Sehr gewöhnlich tritt das Grannenhaar steif und lang aus dem dichten Wollhaare hervor. Die Reinheit des Fells durchläuft die extremsten Grade. Die Chinahäute Südamerikas tragen den feinsten Pelz, welcher überhaupt unter Säugethiern vorkommt. Sie sowohl, wie der Viber, die Diamante, einige Fischfägen liefern noch sehr geschätztes Pelzwerk, minder feines und werthvolles der Hamster, Fäse, Kaninchen u. a. Das Haar verdirbt sich aber bei meisten Gattungen und wird kraß und steif, geht in wirkliche Borsten und endlich, wie bei Stachelkatzen und den Stachelschweinen, in starke Stacheln über, entweder nur das Grannenhaar oder die gesammte Behaarung. Das steife Grannenhaar und die Borsten der Stachelkatzen sind breit und flachgedrückt, oft

fogar mit umgelegten Rändern, die Stacheln dagegen sind rund, solide oder hohl. Ganz ablenklich finden sich bei dem auch in andern Beziehungen überaus merkwürdigen *Anomalurus* an der Unterseite des Schwanzes zwei Reihen großer knochenartiger Schuppen, weichen Ähnliches sonst bei Nagethieren nicht vorkommt.

Die Färbung ändert nicht minder ab als die Behaarung selbst. Weiß und Schwarz treten am häufigsten auf, ganz rein und für sich oder verschiedentlich gemischt, dann folgt Grau in verschiedenen Nuancierungen bis zu beiden Extremen, Weiß und Schwarz, hin; Braun, Gelb und Roth ebenfalls in den verschiedensten Tönen und Mischungen. Einfarbige Kleider sind selten, die meisten vielmehr fleckig oder gemischt, und die Mischung entsteht bald aus verschiedentlich gefärbten Haaren, bald aber und häufiger aus Vertheilung verschiedener Farben an einem und demselben Haare. In der Vertheilung der Farben läßt sich ein bestimmtes Gesetz nicht auffinden, dieselbe erscheint im Gegentheil recht launenhaft, indem sie z. B. in der großen, verest und unterirdisch lebenden Familie der Mäuse die Mehrzahl auf der Oberseite dunkel, an der Unterseite lichter, den Hamster dagegen an der Unterseite schwarz färbt. Mit dem allgemein auftretenden Wechsel des Sommer- und Winterkleides ist nur bisweilen ein eigentlicher und greller Farbenwechsel verknüpft, und dann pflegt das letztere lichter oder gar rein weiß zu werden. Bei sehr vielen Arten verliert die Färbung alle systematische Bedeutung, so bei den Fischehäutern, den Mäusen, wo eine und dieselbe Art in den grellsten Gegenlagen wechselt. Albino's sind bei mehreren sehr weit verbreiteten und gemeinen Arten eine nicht grade sehr seltene Erscheinung; weiße Mäuse, Ratten, Hamster, Kaninchen kennt ja Jedermann.

Zu der Innern Organisation um wendend, ist vor Allem das Zahnsystem als hervorragendes Charakterorgan zu beachten. In ihm spricht sich der Ordnungscharakter im Allgemeinen und nicht minder der der Familien und Gattungen am entschiedensten und auffälligsten aus. Zunächst sehen die Eckzähne durchaus und stets trennt eine sehr weite Lücke die Vorderzähne von den Backenzähnen. Die Vorderzähne sind keine Schneidezähne wie bei andern Säugethieren, sondern in Structur und Form eigenthümliche Nagezähne. Stets kommen nur zwei im Zwischen- und zwei im Unterkiefer, mit der einzigen Ausnahme der Hasen, welche hinter, nicht seitlich neben, den obern noch zwei kleine stiftförmige, wol als Analoga eigentlicher Schneidezähne oder wofür man sie sonst halten will, besitzen. Die Form der Nagezähne ändert im Einzelnen zwar ab, doch nur innerhalb ziemlich eng bestimmter Grenzen. Immer sind sie bogig gekrümmt und ohne Ausnahme bildet der Bogen ein wirkliches Kreissegment. Ich habe in meiner „Odonotographie“ (Leipzig 1854) und specieller noch in meinen „Beiträgen zur Osteologie der Nagethiere“ (Berlin 1857) das Krümmungsverhältnis der Nagezähne geschildert. Die Kreise, deren Segmente die obern und untern Nagezähne bilden, sind nämlich concentrische, indem stets die obern das größere Segment eines kleineren,

die untern das kleinere Segment eines größeren Kreises bilden. Je nach den Gattungen und Arten äußert das Größenverhältnis beider Kreise ab und man kann dieselben einer mathematischen Bestimmung unterwerfen. Aus der Länge der Sehne  $S$  und dem weitesten Abstande ihres Bogens  $H$  läßt sich der Radius  $R$  des Kreises

nach der Formel 
$$\frac{S^2 + 4H^2}{8H} = R$$
 berechnen. Bei den

von mir berechneten Kreisen ergibt sich der Radius des kleinsten der obern Nagezähne zu  $1\frac{1}{2}$  Linie bei *Hesperomys lasiotis*, der kleinste der untern bei *Hesperomys lasiurus* zu  $2\frac{1}{2}$  Lin., der größte der obern bei *Myopotamus coypus* zu  $11\frac{1}{2}$  Lin., der untern bei *Hystrix cristatus* zu  $22\frac{1}{2}$  Linien. In den Extremen der Bogenkrümmung der Nagezähne erscheint also der Radius des betreffenden obern Kreises um die Hälfte kleiner als der des untern Kreises. Der Bogen ist allermeist kleiner als ein Halbkreis, nur bisweilen gleicht er solchen vollkommen und in den seltensten Fällen beschreiben die obern Nagezähne einen Bogen etwas größer als ein Halbkreis. Der Radius des untern Kreises pflegt um ein Drittel länger zu sein als der des obern, aber häufig kommen auch andere Verhältnisse vor bis zu doppelter Größe des untern Radius, ja bei dem Biber verhält sich der obere Zahnradius zum untern wie  $10 : 22\frac{1}{2}$ , bei *Sciurus bicolor* wie  $2\frac{1}{2} : 7\frac{1}{2}$ , bei *Lagidium Cuvieri* wie  $4 : 10$ . Kleiner als  $\frac{1}{2}$  wird der untere Radius selten, und es erscheint als Ausnahme, wenn bei den Spalacinen der obere Radius nahezu gleichkommt, nämlich wie  $93\frac{1}{2} : 10\frac{1}{2}$  und  $5\frac{1}{2} : 6\frac{1}{2}$ . Auch innerhalb einer und derselben Familie oder unter den Arten einer Gattung läßt sich ein constantes Verhältniß beider Kreise und deren Radien nicht nachweisen. Ganz auffallend sind im Gegentheil bisweilen die specifischen Differenzen, so verhalten sich z. B. bei *Oxymycterus rostellatus* und *O. megalonyx* die obern und untern Radien dort wie  $1\frac{1}{2} : 4\frac{1}{2}$ , hier wie  $2 : 4\frac{1}{2}$ ; ähnliche erhebliche Schwankungen fand ich bei den Arten der Gattung *Sciurus*. Nur in seltenen Fällen traf ich bei zweien Arten einer Gattung dasselbe Größenverhältnis, stets fällt die Veränderung auf die Dehnung des untern Bogens, während der obere häufig seine specifischen Schwankungen bietet, und dies hat ohne Zweifel darin seinen Grund, weil die untern Zähne hauptsächlich das Kauen ausführen. Nur bei den sehr nah verwandten *Hesperomys*arten ist die specifische Identität der Bogenkrümmung häufig und sie wird überhaupt in der Murinaefamilie am besten vorkommen: ein Winkel, bei der Untertheilung ihrer Arten mit der größten Vorsicht zu Werke zu gehen. Tagegen kommt aber auch bei völlig verschiedenen Gattungen bisweilen genau dasselbe Größenverhältnis vor: so hat bei *Echinomys cayennensis* und *Loncheres armatus* der obere Zahnradius  $3$ , der untere  $4\frac{1}{2}$  Linien Länge und bei beiden sind die Bogensegmente von gleicher Größe. Um diese wichtigen Verhältnisse in ausführlicherer Uebersichtlichkeit darzulegen, gebe ich ein Verzeichniß der von mir darauf untersuchten Arten, wobei  $S$  die direct gemessene Länge der Sehne,  $H$  den größten Abstand des Bogens von der

selben und R den nach der oben angegebenen Formel aus beiden Messungen berechneten Radius bezeichnet. Mit Hilfe dieser drei Zahlen ist es möglich, jeden Kagezahn nach Größe und Krümmung sofort zu zeichnen, und es erhalten dieselben für die Bestimmung isolierter fossiler Zähne eine besondere Wichtigkeit. Ich muß in-

dessen noch bemerken, daß die angegebenen Messungen nicht mathematisch streng sind, da ich die Zähne nicht aus ihren Alveolen herausziehen konnte, sondern die Mehrzahl derselben an der Außenseite der Kiefer zu messen genötigt war; es ist möglich, daß sich die kleinen Bruchzahlen bei ganz genauer Messung mehr abrunden.

	Obere Kagezähne.			Untere Kagezähne.		
	S	H	R	S	H	R
<i>Lepus timidus</i> juv. . . . .	8	—	3	42	—	2 $\frac{1}{2}$
<i>Cavia cobaya</i> . . . . .	8	—	4	16	—	4
<i>Hydrochoerus capybara</i> . . . . .	24	—	10	33	—	9
<i>Daslogenyx paca</i> . . . . .	15	—	8	33	—	14
<i>Dasyprocta aguti</i> . . . . .	14	—	8	26	—	8
<i>Hystrix cristatus</i> . . . . .	18	—	10	42	—	15
<i>Myopotamus coypus</i> . . . . .	22	—	10	30	—	12
<i>Echinomys cayennensis</i> . . . . .	6	—	3	9	—	3
<i>Mesomys spinosus</i> . . . . .	6	—	3	11	—	5
<i>Lonchoceros cristatus</i> . . . . .	8	—	4	14	—	4
— <i>armatus</i> . . . . .	6	—	3	9	—	3
<i>Petromys typicus</i> . . . . .	4	—	2	7	—	2
<i>Schizodon fuscus</i> . . . . .	6	—	3	10	—	3
<i>Spalacopus Poeppigi</i> . . . . .	9	—	4	12	—	3
<i>Nelomys antricola</i> . . . . .	7	—	3 $\frac{1}{2}$	10	—	4
<i>Lagostomus trichodactylus</i> . . . . .	21	—	8	24	—	6
<i>Lagidium Cuvieri</i> . . . . .	8	—	4	16	—	4
<i>Bathyergus suillus</i> . . . . .	18	—	6	21	—	9
<i>Georchus hottentottus</i> . . . . .	10	—	4	13	—	15
<i>Geomys bursarius</i> . . . . .	8	—	5	14	—	6
<i>Hesperomys expulsus</i> . . . . .	3	—	2	6	—	2 $\frac{1}{2}$
— <i>Kenggeri</i> . . . . .	3	—	2	6	—	2 $\frac{1}{2}$
— <i>longicaudatus</i> . . . . .	3	—	2	6	—	2
— <i>lasiurus</i> . . . . .	4	—	2	8	—	2
— <i>lasiotis</i> . . . . .	2 $\frac{1}{2}$	—	1 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	—	2
— <i>orobins</i> . . . . .	4	—	2	6 $\frac{1}{2}$	—	2
— <i>arviculoides</i> . . . . .	3	—	2	6	—	2
— <i>subflavus</i> . . . . .	4	—	3	8	—	2
— <i>eliurus</i> . . . . .	3	—	2	5	—	2
<i>Oxymycterus rostellatus</i> . . . . .	3	—	2	7	—	2
— <i>megalonyx</i> . . . . .	4	—	2	8	—	3
<i>Mus decumanus</i> . . . . .	6	—	4	11	—	3
— <i>tectorum</i> . . . . .	4	—	2	8	—	3
— <i>musculus</i> . . . . .	3	—	1 $\frac{1}{2}$	5	—	1 $\frac{1}{2}$
— <i>vittatus</i> . . . . .	3	—	1 $\frac{1}{2}$	6	—	3
— <i>barbarus</i> . . . . .	4	—	2	6	—	2 $\frac{1}{2}$
<i>Lasiuromys villosus</i> . . . . .	5	—	3	9	—	3
— <i>hispidus</i> . . . . .	4	—	2 $\frac{1}{2}$	8	—	3
<i>Cricetus frumentarius</i> . . . . .	8	—	4	10	—	4
<i>Hydromys chrysogaster</i> . . . . .	8	—	4	14	—	5
<i>Meriones africanus</i> . . . . .	6	—	4	9	—	3
<i>Pedetes caffer</i> . . . . .	15	—	9	21	—	9
<i>Arvicola arvalis</i> . . . . .	4	—	2	7	—	2
— <i>amphibius</i> . . . . .	4	—	2	8	—	3
— <i>noveboracensis</i> . . . . .	4	—	2	7	—	2
<i>Fiber zibethicus</i> . . . . .	9	—	4	16	—	6
<i>Castor fiber</i> . . . . .	20	—	10	42	—	15
<i>Eliomys nitela</i> . . . . .	4	—	1 $\frac{1}{2}$	6	—	2
<i>Graphiurus capensis</i> . . . . .	4	—	2	6	—	2

4\*

	Obere Nagenzähne.			Untere Nagenzähne.		
	S	H	R	S	H	R
Otomys bisulcatus . . . . .	4 1/2	2 1/2	— 2 1/2	9	— 3 1/2	4 1/2
— unisulcatus . . . . .	4 1/4	— 2 1/2	— 2 1/2	7	— 3 1/2	— 3 1/2
Arctomys marmotta . . . . .	15	— 9	— 7 1/2	22	— 9	— 11 1/2
— Hoodi . . . . .	6	— 4	— 3 1/2	10	— 3	— 5 1/2
— Franklini . . . . .	8	— 4	— 4	14	— 5	— 7 1/2
Tamias Listeri . . . . .	6	— 3	— 3	9	— 3	— 4 1/2
Sciurus bicolor . . . . .	8	— 5	— 2 1/2	15	— 6	— 7 1/2
— capistratus . . . . .	9	— 6	— 4 1/2	15	— 8	— 7 1/2
— ruhventris . . . . .	9	— 4	— 4 1/2	12	— 5	— 6 1/2
— niger . . . . .	7	— 4	— 3 1/2	11	— 4	— 6 1/2
— Plantani . . . . .	7	— 4	— 3 1/2	10	— 3	— 5 1/2
— insignis . . . . .	7	— 4	— 3 1/2	12	— 4	— 6 1/2
— auriventris . . . . .	9	— 4	— 3 1/2	14	— 5	— 7 1/2
— setosus . . . . .	6	— 4	— 3 1/2	14	— 4	— 8 1/2
— gambianus . . . . .	5	— 3	— 2 1/2	10	— 3	— 5 1/2

Außer der Bogenkrümmung haben wir in der Gestaltung der Nagenzähne noch die Seiten und Form der Spitze zu beachten. Sie sind vierseitig, meist mit trapezförmigem Querschnitte, weil ihre Vorderseite breiter als die hintere zu sein pflegt, ja oft nimmt die Verschmälerung nach hinten so sehr zu, daß die Seitenflächen hier in einer Kante zusammenstoßen, die Zähne also dreiseitig sind. Die Vorder- oder Außenseite erscheint bald völlig flach, bald mehr oder minder convex, bei einigen ganz glatt, bei andern fein gestreift, bei noch andern mit ein oder gar zwei markirten Kinnen versehen, blendend weiß, gelblich, roth oder braun gefärbt. Auch in beiden Kiefern einer und derselben Art bietet gar oft die Vorderseite der Nagenzähne beachtenswerthe Unterschiede. Ihre Schneide ist breit und scharf meißelförmig, verschmälert sich aber auch bis zum Spitzmeißel mit sehr feiner Spitze. Das Wurzelende bleibt stets geöffnet mit einer tief trichterförmigen Höhle, in welcher sich fort und fort neue Schichten der Zahn- und Schmelzsubstanz ablagern, der Zahn wächst also ins Unendliche fort, was unter andern Säugethiern an den Vorderzähnen (ausgenommen noch die Stiefzähne der Elephanten) nicht vorkommt. Daß die Zähne trotz dieses unendlichen Wachsthumes während des ganzen Lebens des Individuums stets dieselbe Größe und Länge behalten, hat in der Abnutzung der vordern Schneide seinen Grund. In dem Grade dieser Abnutzung schreitet auch das Backzähnum am Wurzelende vor. Hört erke auf, etwa durch gewaltsame Verletzung eines Zahnes, so wächst der entgegenstehende in unendlicher Bogenkrümmung aus dem Kaulte hervor, wie es bei den Stiefzähnen des Elephanten ganz normal ist. Ihrer Structur nach bestehen die Nagenzähne aus Dentine, welche nur an der Vorderseite mit haßbarem Schmelze belegt ist. Endlich ist auch die Einfügung in den Kiefer eine von den Schneidezähnen anderer Säugethiere durch aus verschiedene. Die oberen Nagenzähne dringen nämlich aus dem Zwischenkiefer noch weit in den Oberkiefer hinein, so daß ihre Wurzelende unmittelbar vor dem ersten Backzähne oder über den ersten Backzähnen liegt. Die Alveole des untern Nagenzahnes, durchdringt stets den

horizontalen Kieferast und geht unter der Backzahnreihe hin bis in den aufsteigenden Ast, wo sie bisweilen bis in den Condylus eintritt. Die eigenthümliche und gewaltig frästige Bewegung, welche das Kauen erfordert, bedingt solche übermäßig starke Befestigungswelse.

Die Backzahnreihen, deren speciell mit Abbildungen erläuterte Schilderung in meiner „Dentographie“ S. 52—56. Taf. 20—24 gegeben worden ist, haben in beiden Kiefern gleiche Länge und liegen von Rechts und Links betrachtet einander parallel oder häufiger von vorn nach hinten divergirend. Die Zahl der Zähne pflegt in beiden Reihen gleich zu sein, nur bisweilen besitzen die obere je einen mehr als die untern, indem noch ein vorderer durch geringe Größe und einfachere Form ausgezeichnete auftritt. Drei bis sechs sind die vorkommenden Zahlen in jeder Reihe, nur ausnahmsweise in der Familie der Mäuse sinkt die Anzahl auf zwei herab. Hinsichtlich ihrer Structur waltet eine große Mannichfaltigkeit, in welcher drei Haupttypen sogleich sich bemerkbar machen, nämlich die der schmelzhäutigen, der schmelzfaltigen und der lamellierten Backzähne. Die schmelzhäutigen Backzähne, am ausgezeichnetsten entwickelt bei Nagern, welche harte Körner kauen, haben stets geschlossene Wurzeläste, die von dem freien Kronenstiele deutlich abgesetzt sind. Die Höcker zu zwei bis sechs die Krone bildend sind paarig, in zwei oder drei Reihen oder auch alternierend geordnet. Sie nagen sich durch das Kauen ab, und dann bilden z. B. bei den Heuschrecken die Thäler zwischen den Höckern auf der Kaulfläche nunmehr eindringende Schmelzfalten. Die eigentlichen schmelzfaltigen Backzähne kommen bei einer großen Anzahl von Familien vor. Sie haben unregelmäßige oder fälsche Wurzeläste, welche allermeist vom Kronenstiele nicht scharf abgesetzt sind. Die Schmelzfalten dringen von der Außen- und Innenseite in ungleicher Zahl in die ebene Kaulfläche vor, einfach, geradlinig, bogig und selbst etwas gewunden. In Folge der Abnutzung lösen sich einzelne Falten vom Kante ab, bilden freie Schmelzinseln und verschwinden im hohen Alter wol ganz. So überaus wichtig auch die Zahl, Anordnung

und Form der Schmelzhalten bei der Unterscheidung der Gattungen und Arten ist, muß man sie doch wegen der durch die Abnutzung hervorgerufenen Aenderungen mit der größten Vorsicht prüfen, um die individuellen von den generischen und spezifischen Unterschieden richtig zu würdigen. Die lamellierten, wie immer auch hier wurzelförmig, bestehen aus je zwei, drei und mehr, ja bis aus zwölf Lamellen (bei *Hydrochoerus*), welche ganz parallel oder schieb an einander liegen, bisweilen auch einseitig sich verdicken und hier am Rande wieder falten, wodurch ihre Form oder Kaulfläche V-förmig wird. Form und Structur der Backzähne ist in beiden Klassen stets übereinstimmend, nur daß sehr gewöhnlich die Zeichnung der Kaulfläche von Außen und Innen die entgegengesetzte Stellung hat, so nämlich, daß die Außenseite der oberen Backzähne der innern der untern entspricht und umgekehrt. Das Milchgebiß pflegt ein bis drei Zähne in jeder Reihe weniger zu besitzen als das bleibende und der Wechsel tritt bei der überaus schnellen Reife aller Nagethiere schon sehr frühzeitig ein.

Die Skelettbildung der Nagethiere bietet bei gar mancherlei allgemeinen Eigenthümlichkeiten doch auch viele einzelne Absonderlichkeiten. Sie ist außer in den allgemeinen Lehrbüchern der vergleichenden Anatomie, unter welchen die von G. Cuvier und Meckel noch immer an Reichhaltigkeit obenan stehen, nicht besonders bearbeitet worden. Nur in meinen bereits oben erwähnten „Beiträgen zur Osteologie der Nagethiere“ habe ich in der Schilderung der Wirbelen und Wirbelformen versucht auch die allgemeinen Verhältnisse berührt, und über den Schädelbau im Besondern hat neuerdings Brandt ein schätzenswerthe Abhandlung in den *Mémoires der Petersburger Akademie* geliefert. Ueber die Gattungen und Arten dagegen liegen zahlreiche osteologische Detailarbeiten vor, die ich selbst mit dem reichhaltigen Materiale der holländischen Universitäts-sammlungen vermehren konnte. Ihren vollständigen Nachweis findet man in meinen „Säugethiere.“ (Leipzig 1855.) Hier können nur die beachtenswerthen allgemeinen Eigenthümlichkeiten berührt werden.

Der Nagethier-Schädel im Allgemeinen unterscheidet sich von dem der Säugethiere, aller Huf- und Hofsäugethiere wesentlich lediglich durch die mehr harmonische Ausbildung seiner Hauptabtheilungen. Die Hirnkapsel, die mittlere oder Augengegend und der Schnauztheil schwanken in ihren gegenseitigen Größenverhältnissen nur innerhalb sehr beschränkter Grenzen. Die vierseitig pyramidale Grundgestalt des ganzen Schädels tritt daher auch in den extremsten Formen noch unverkennbar hervor. Die geräumigen Augenhöhlen, niemals von den Schläfen gruben durch knöcherne Brücken und Wundungen getrennt, nehmen stets die Stirnmittle ein, vor ihnen der vierseitig prismatische Schnauztheil, hinter ihnen der vierseitig, allermäßig kantige, seltener gerundete Hirntheil. Der gewaltige Kammastel findet in der engen Schläfengrube nicht ausreichenden Platz und sendet eine Portion nach Vorn, weshalb hier der Zochersitz des Oberkiefers ganz eigenthümliche, in andern Ordnungen

der Säugethiere nicht wiederkehrende Formverhältnisse zeigt. Die hochumrandete Hinterhauptfläche steht senkrecht oder nur in sehr geringer Neigung gegen die Schadelare; an der Unterseite schwellen die Kanten oft sehr dickförmig auf und die mittlere Gegend verengt sich auch hier sehr so beträchtlich, daß die Ränder der Backzahnreihen meist frei abgesetzt sind und einen knöchernen Boden für die Augenhöhlen bilden. Aus den Einzelheiten im Schädelbeine läßt sich gar manches Charakteristische hervorheben. Die Neigung der Hinterhauptfläche z. B. ist nur bei *Epalax* und *Georychus* nach Vorn, bei *Lagotis* umgekehrt nach Hinten abgeneigt. Das große Hinterhauptloch pflegt nur etwas höher als breit zu sein, seltener erheblich höher, und ebenso selten erscheint es breiter als hoch, z. B. bei dem *Viber*. Die Occipitalleiste gehört allermeist dem Hinterhaupte ausschließlich an und dessen Naht mit den Schitelbeinen liegt davor, nur bei den Schwärmen verläuft die Naht in der Leiste selbst. Die Form der Hinterhauptfläche geht von der dreiseitigen, bei *Aguti* durch die halbtrichterförmige, bei den *Sciurinen* in die häufigst vierseitige oblonge oder trapezische über. Abnorm erscheint die Occipitalfläche gebildet bei der Gattung *Pedetes*. Ihre Leisten sind sehr gewöhnlich stark entwickelt. In keiner andern Ordnung der Säugethiere kommt ein Zwielf- oder Zwischenkiebelbein so häufig vor, wie bei den Nagethieren, und bei den meisten derselben bleibt es auch sehr lange selbstständig. Zu vermissen es gänzlich, obwohl an den untersten Schädeln noch alle Röhre deutlich sind, nur bei den Gattungen *Dasyprocta*, *Coelogenys*, *Agoutomys*, *Dolichotis*, *Lagotis*, *Myopotamus* und allen *Sciurinen*, möglich, daß es bei ihnen schon in der frühesten Jugend verschmilzt. Am längsten sichtbar bleibt es bei den *Reporinen*, *Moorinen*, *Castorinen* und *Murinen*. Seine gewöhnliche Form ist die dreiseitige, bald länger, bald breiter, auch oval in die querverseitige übergehend. Bei allen Nagethieren ohne oder mit sehr frühzeitig verschmelzendem Zwielfbeine verwachsen auch die Schitelbeine schon frühzeitig in der Mittellinie, und zeigen keine Spur von Naht mehr, während andere Röhre noch ganz deutlich sichtbar sind. Die Länge der Schitelbeine steht zu der der Stirnbeine im umgekehrten Verhältnisse, doch haben beide bei der Mehrzahl der Gattungen gleiche oder doch ziemlich gleiche Länge, und Extrema, wie sie der *Viber* bietet, gehören zu den größten Seltenheiten. Die normale Form der Schitelbeine ist die rechteckig-lamelläre mit sehr gewöhnlicher Verschmälderung nach Hinten. Auch hier fällt der Uberschub durch unregelmäßige Form aus. Gewöhnlich ist der Schitel ganz flach oder sonst gewölbt, und die Schläfenleiste, wenn überhaupt entwickelt, vereinigt sich wie bei den *Sciurinen*, *Myopotamus*, *Merschwein* erst kurz vor der Lamellendannst zur Bildung eines schwachen Pfeilkammes, häufiger nähern sie sich nur einander, sehr selten, wie bei dem *Hamster* und der Maus, divergiren sie. Die Stirnbeine bilden allgemein die Mitte des Schädeldaches über der am meisten verengten Schläfen-Augenhöhlengenge. Ihre Breite und Länge schwankt innerhalb weiterer Grenzen

als bei den Säugethieren, auch sind sie viel häufiger flach und selbst etwas eingesenkt. In der Verbindung der Augenhöhlen, sowie in ihrer Verbindung mit den Nasenbeinen, Zwischen- und Oberkiefern gewahren sie der Symmetrie sehr charakteristische Eigenthümlichkeiten. In der Mittellinie bleiben sie häufiger und länger getrennt als die Scheitelbeine. Die Thränenbeine verlaufen sich gern in der Augenhöhle. Die Nasenbeine nehmen allgemein das vordere Drittheil des Schädelrückens ein, nur bei Hystriciden dehnen sie sich ungeheuer bis zur Hälfte der Schädellänge aus. Immer sind sie zwei schmale, gestreckte Knochenplatten, in der hinteren Hälfte ganz flach oder schwach gewölbt, in der vorderen Hälfte an beiden Seiten, und oft auch mit der Spitze mehr oder weniger herabgebogen. Sie sind nur von dem Zwischenkiefer und den Stirnbeinen begrenzt, mit dem Oberkiefer finden sich sie nirgend in Berührung. Der Zwischenkiefer bildet allein die Seiten und die untere Fläche des Schnauzenbeines. Nur mit einem meist schmalen Fortsatz steigt er zum Stirnbein hinauf und läßt auch oben vom Oberkiefer nur dessen kräftigsten Jochfortsatz Platz. Hier tritt er gewöhnlich in gleichem Niveau mit den Nasenbeinen an die Frontalia heran, wenn aber anders, ist er meist verkürrt, seltener etwas länger als die Nasalia. An den Seiten verbindet er sich meist unmittelbar vom Fortsatz in senkrechter Richt mit dem Oberkiefer, oder dieser dehnt sich je nach der Entwicklung des hier anhängenden Astes des Kammwulsts mit mehr oder weniger tief bogiger Erweiterung nach vorn. Bei Doldentiden und Perodictiden z. B. nimmt der Oberkiefer die halbe Seite des Schnauzenbeines ein, und das ist das Extrem seiner Größe. An der Unterseite läuft die Naht in größerer oder geringerer Entfernung von der Backzahnreihe und durch den hinteren Rand der stets spaltenförmigen Foramina incisiva quer durch. Die erheblichen Eigenthümlichkeiten des glirischen Oberkiefers liegen aber hauptsächlich in der durch die vordere Portion des Kammwulsts bedingten Größe und Form seines Jochfortsatzes und in der Einwirkung der Backzahnreihe. Der Jochfortsatz dehnt seine Wurzel vom Alveolar- bis zum obern Orbitalrande und dem Stirnbein aus. Fast nur bei den Leporinen hat er eine kleine Wurzel. Seine winkelig gegen die Schädelfläche gerichtete Fläche ist entweder geschlossen, ganz gegliedert, und nimmt dann an der Vorderseite aus einer umrandeten, zum Theil auf das Intermaxillare fortsetzenden Fläche den Vordruck des Kammwulsts auf, oder aber sie ist durchbohrt, so daß diese Muskelportion vom Grunde der Augenhöhle nach vorn durchsteht. Diese Perforation ist spaltenförmig und kann sich so weit ausdehnen, daß sie den Jochfortsatz selbst auf eine dünne untere und noch schwächere vertikale Brücke reducirt. Da das Unteraugenhöhlenloch nur den Zweck hat, den gleichnamigen Nerv und Gefäß hindurchgehen zu lassen: so kann begreiflicher Weise diese ungeheure Öffnung mit ihrer ganz andern Bestimmung nicht als ein bloß erweitertes Foramen infraorbitale betrachtet werden, was mit Unrecht von den meisten Zoologen und Anatomen noch geschieht. Die Öffnung ist

hier vielmehr Wassereröffnung oder Wasserospalte und eine ausschließliche Eigenthümlichkeit der Nagethiere. Im Allgemeinen kommt sie bei den amerikanischen Nagethieren viel häufiger vor als bei den altemittellischen, tritt als konstanter Familiencharakter auf und fehlt den Sciurinen, Castorinen, Merioniden, Sciuropalacinen und den Spaciainen. Abnormitäten dieser Verhältnisse kommen selten vor, so bei den Leporinen eine fischförmige Durchlöcherung des Oberkiefers und bei Caviogenen die ganz beipiellose Erweiterung des Jochfortsatzes. An der Schädelunterseite bildet der Oberkiefer nur die Zahnriemen, nur das schmale Gewebe des Rückens vom Intermaxillare bis zum Palatinum. Die Gaumenbeine sind wieder sehr schmale Knochen, welche am hinteren Rande der Oberkiefer oft mit einem zweizackigen Keilbeinfortsatz beginnen und so von hinten her zwischen die Oberkiefer sich winkelig einfüllen, nach vorn gewöhnlich zwischen die mittlern Backzähne reichend, ausnahmsweise bei den Caviogenen bis zwischen die ersten Backzähne. Von hinten mehr oder weniger tief und winkelig ausgehulst bilden sie einen spitzen Knochenwinkel. Ihre Familienverschiedenheiten fallen leicht in die Augen, ihre generischen und specifischen dagegen sind sehr geringfügig. Das Schläfenbein nimmt mit dem ihm zugehörigen Theilen stets einen ansehnlichen Raum am Schädel ein. Sehr charakteristisch ist, daß durch die enorme Entwicklung der zum Gehörorgane gehörigen Knochen der hintere Theil der Schuppe nur als schmaler Streifen an den Occipitalrand sich erstreckt. Ihr vorderer Theil ist stets überwiegend hoch, schließt die Schädelhöhle nach hinten ab und trägt den gewöhnlich sehr breitwulstigen Jochfortsatz mit der länglich concaven Orientfläche für den Oberkiefer, unterhalb welcher alsbald der Keilbeinflügel hervorbricht. Die extremste Bildung der ganzen Schädelsgegend hat Perodictis mit dem sehr verfeinerten Schuppenbein und dem ungeheuer ausgedehnten Gelenk- und Pantelbein. Das Jochbein besteht allgemein aus einer dünnen Platte, welche vorn nicht immer an das Thränenbein heranreicht, oft nur mit dem Kieferjochfortsatz allein verbunden ist und deren Naht erst sehr spät verschwindet. Die Höhe der Jochbeinplatte schwankt auffallend, ihre Extreme liegen in den kleinen Mäulen, wo sie fast einen kantigen Rand gleicht, und in Caviogenen, wo sie doppelt so hoch wie lang ist. Ihr Abstand vom Schädel, ihre höhere oder tiefere Lage wechselt innerlich mässiiger Grenzen, doch fällt die größte Breite des Schädels stets zwischen die Jochbeine. Die Panteln fallen durch ihre blasige Aufschwellung an der Unterseite des Kiefergelenks stets sogleich in die Augen. Sie sind gemeinlich oval, eiförmig durch Verformung nach hinten und in ihrer Lage schieb nach hinten und hinten gerichtet, durch Grund- und Keilbein von einander getrennt. Ihre Ausdehnung in Länge, Breite und Höhe unterliegt vielen Schwankungen selbst schon bei nach verwandten Gattungen. Doch mehr aber ändert die Bildung eines knöchernen Gehörganges ab; ein solcher fehlt z. B. völlig bei den Myopotilinen und Sciuriden; der Acromyus und Galia umgibt sich die Öffnung mit einem vordrübenden Rande, der sich

bei *Coelogenys* und *Dasyprocta* zu einem breiten Ringe ausdehnt, und endlich bei *Castor*, *Ragotis* u. a. zu einem langen cyindrischen Rohre auszieht. Das Kieferbein wird nun durch das überwiegend große Tympanum ganz nach hinten und oben gedrängt und treibt hier das Schläfenbein und Occipitale aus einander. Bei *Pedetes* erreicht es die ungeheuerste Ausdehnung, in welcher es noch auf der oberen Schädelseite bis ausschwillt; auch bei *Ragotis* hat es noch einen ganz ansehnlichen Umfang, bei den übrigen ist es kleiner und ragt nur bis zur halben Schädelsbreite ober weniger hinaus und bildet gewöhnlich die breit abgestufte Seitenkante des Schädels, wenn es überhaupt auf die äußere Form Einfluß hat. Seine Formverhältnisse charakterisieren hauptsächlich die Familien, milder scharf die Gattungen, für die Arten wird es sehr schwierig, überall ausreichende Eigentümlichkeiten nachzuweisen. Zehen- und Griffelfortsatz prägen bei *Ragot*-thieren nicht als getrennte selbständige Fortsätze vorhanden zu sein, meist ragt nur ein großer Zaden hinter der Gehörblase herab, welcher als *processus stylumastoides* bezeichnet werden mag. Zwischen den großen Gehörblasen liegen an der untern Schädelsfläche stets durch bleibende Nähte getrennt und nach vorn sich verschmälernd das Grundbein und die beiden Keilbeine, nur selten ist im tiefen Gaumenausfalte auch die Pfingschar noch freisichtbar. Das Grundbein ist ein plattes, nach vorn stark verschmälertes Knochen, allernächst etwas länger als breit, zwischen den Hinterhauptsgelenkshöfen mehr oder minder tief ausgebuchtet und auf seiner untern oder äußeren Fläche concav, flach, häufiger jedoch längs der Mittellinie gefielt und gegen die Nasen hin verdickt. Die Keilbeine ändern nach der Länge, Dicke und Breite ihrer Körper, sowie nach der Breite und Richtung ihrer Flügel ab und zeigen überhaupt in der ganzen Reihe der *Ragot*-tiere viel auffallendere Differenzen als das Grundbein.

Auch in dem Untersiefer offenbar der *Ragot*-typus sehr beachtenswerthe Eigentümlichkeiten. Die Kiefer, in der Kinnsymphyse niemals völlig mit einander verwachsend, theilen sich allgemein sehr bestimmt in die nach Funktion und Lage unterschiedenen Theile. Die größte Ausdehnung in der Länge und meist auch in der Dicke hat die Alveolarleiste der Vagahöhne. Sie bildet ein vom Condylus bis zum vorderen Rande reichendes Knochenrohr, welches mit seiner vordern Verdickung den Symphysenfestheil des Kiefers allein darstellt, durch seine Krümmung den untern convergen Kieferrand einnimmt und dann an der Innenseite nach oben steigt, ohne jedoch immer über die Vagahöhne hinaus bis zum Condylus hin verlängert zu sein. Dicke, Krümmung

und Länge dieses Alveolarrohres ändern vielfach ab. Auf ihm liegt, den mittlern und obern Theil des Kiefers bildend, die Kade der Vagahöhne, äußerlich gar nicht von dem Vagahöhnenrohre abgesetzt oder doch deutlich geschieden durch Dicke und die schiefe Richtung. Den hintern, höchsten und dünnsten Theil des Kieferastes bildet der Rest kleine hakenförmige Kieferfortsatz; der große immer über das Niveau der Vagahöhne aufsteigende Gelenkfortsatz mit dem knopfartigen oder länglich ovalen Condylus und der absteigende Winkel für den Kieferast oft mit lang ausgezogener Winkelfortsatz. Diese drei Theile vereinigen sich zu einer an der Außenseite des Labentheiles gelegenen Knochenplatte. Eine ähnliche scharfe Sonderung aller Untersiefertheile kommt bei den Säugethieren nirgends wieder vor, und sie allein macht die große Mannichfaltigkeit der Kiefergestalt bei den *Ragot*-tieren möglich.

Halbwirbel haben die *Ragot*-tiere ohne Ausnahme sieben, in der Länge und Dicke grade nicht auffallend veränderliche. Ihre erheblichen Unterschiede sprechen sich in der Größe und Richtung der Fortsätze aus. Der Atlas ist stets der breiteste und kräftigste aller, der Epistropheus der schmalste und längste; ersterer mit sehr entwickelten Querfortsätzen, dieser mit dem höchsten Vornfortsatz. Verwachsungen der mittlern Halbwirbel kommen nur ganz ausnahmsweise vor, z. B. bei den *Dipodiden*.

Die Brust- und Lendenwirbel der Säugetiere wurden seither stets nur nach der Art- und Abwesenheit der Rippen unterschieden, bis ich in meinem schon erwähnten Werke „die Säugetiere“ und nachmals in den „Beiträgen zur Osteologie der *Ragot*-tiere“ den Nachweis lieferte, daß in der Form der Wirbel selbst, und ganz besonders in einem Wirbel, welchen ich deshalb den diaphragmatischen nenne, die Grenze zwischen Brust- und Lendengegend ausgeprägt ist, jene Trennung nach den Rippen aber nur eine bloß äußerliche und zufälligen Schwankungen unterworfen ist. Wegen der Bedeutung dieses diaphragmatischen Wirbels muß ich hier auf jene Schriften verweisen. Durch ihn erhält man nun ganz andere Zahlen für die Brust- und Lendenwirbel, namentlich schwankende als nach der Rippenzählung. Leider ist in Abbildungen nur zu häufig dieses Verhältnis vom Künstler völlig verkannt, und daher die Zählung nach solchen unzuverlässig, ich kann daher nur für die mir zur Untersuchung in Gebote stehenden Arten richtige Zahlen angeben, füge aber in der nachfolgenden Uebersicht auch die frühere Zählungsweise bei, weil durch sie zugleich die Rippenzahl gegeben und das Verhältnis derselben zu meiner Zählungsmethode am schnellsten übersehen wird.

	Brust- wirbel.	Diaphrag- matischer Wirbel.	Lenden- wirbel.	Summa.	Rippen- tragende Wirbel.	Rippen- lose Wirbel.
<i>Lepus timidus</i> . . . . .	10	+ 1	+ 9	= 20	= 12	+ 8
<i>Lepus cuniculus</i> . . . . .	10	+ 1	+ 9	= 20	= 12	+ 8
<i>Cavia cobaya</i> . . . . .	9	+ 1	+ 9	= 19	= 13	+ 6
<i>Dolichotis patagonica</i> . . . . .	—	—	—	= 19	= 12	+ 7
<i>Hydrochoerus capybara</i> . . . . .	10	+ 1	+ 8	= 19	= 13	+ 6

	Brust- wirbel.	Diapöso- matrischer Wirbel.	Enden- wirbel.	Summa.	Rippen- tragende Wirbel.	Rippen- lose Wirbel.			
<i>Coclogerys paca</i> . . . . .	12	+	1	+	6	19	14	+	5
<i>Dasyprocta aguti</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	13	+	6
<i>Cercolabes prehensilis</i> . . . . .	12	+	1	+	7	20	16	+	4
<i>Hystrix cristata</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	14 (15)	+	5 (4)
— <i>javanica</i> . . . . .	—	—	—	—	18	14	+	4	
<i>Atherura fasciculata</i> . . . . .	—	—	—	—	21	16	+	5	
<i>Anomalurus Fraaseri</i> . . . . .	—	—	—	—	22	13	+	9	
<i>Myopotamus coypus</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	13	+	6
<i>Capromys pilorides</i> . . . . .	10	+	1	+	12	23	16	+	7
<i>Echinomys cayennensis</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	12	+	7
<i>Mesomys spinosus</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	12	+	7
<i>Habrocoma Bennettii</i> . . . . .	10	+	1	+	11	22	16	+	6
<i>Aulacodus Swinderanus</i> . . . . .	11	+	1	+	7	19	13	+	6
<i>Loncheres cristatus</i> . . . . .	10	+	1	+	10	21	14	+	7
— <i>armatus</i> . . . . .	10	+	1	+	10	21	14	+	7
<i>Spalacopus Poeppigi</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	12	+	7
<i>Lagidium pallipes</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	12	+	7
<i>Chinchilla lanigera</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	13	+	6
<i>Spalax typhlus</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	13	+	6
<i>Georychus capensis</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	13	+	6
<i>Hebiophobius argentocinereus</i> . . . . .	—	—	—	—	—	12	+	6 (5)	
<i>Ellobius talpinus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
<i>Geomys bursarius</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	12	+	7
<i>Acomys spinosissimus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
<i>Mus decumanus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	13	+	6
— <i>rattus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	13	+	6
— <i>musculus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	13	+	6
— <i>abyssinicus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	12	+	7	
— <i>fallax</i> . . . . .	—	—	—	—	20	12	+	8	
— <i>microdon</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
— <i>arborarius</i> . . . . .	—	—	—	—	18	12	+	6	
— <i>minimus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
<i>Steatomys Krebsi</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
<i>Saccostomus fuscus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
<i>Cricetus frumentarius</i> . . . . .	10	+	1	+	8	19	13	+	6
<i>Meriones africanus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	12 (13)	+	7 (6)	
— <i>obesus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	12	+	7
<i>Dipus sagitta</i> . . . . .	11	+	1	+	7	19	12	+	7
<i>Alactaga jaculus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
<i>Macrocolus halticus</i> . . . . .	—	—	—	—	21	12	+	9	
<i>Pedetes caffer</i> . . . . .	—	—	—	—	19	12	+	7	
<i>Myodes lemmus</i> . . . . .	—	—	—	—	18	12	+	6	
— <i>lagurus</i> . . . . .	—	—	—	—	20	13	+	7	
<i>Arvicola rutilus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
— <i>amphibius</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
— <i>ratticeps</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
— <i>alpinus</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
— <i>arvalis</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
— <i>alliaris</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
— <i>oeconomus</i> . . . . .	—	—	—	—	20	14	+	6	
— <i>socialis</i> . . . . .	—	—	—	—	18	13	+	5	
— <i>gregalis</i> . . . . .	—	—	—	—	19	13	+	6	
<i>Castor fiber</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	14	+	5
<i>Glis vulgaris</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	13	+	6
<i>Graphiurus murinus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	19	13	+	6

	Brust- wirbel.	Diaphrag- matischer Wirbel.	Lenden- wirbel.	Summa.	Rippen- tragende Wirbel.	Rippen- lose Wirbel.
<i>Sciurus vulgaris</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
— <i>capistratus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
<i>Arctomys marmotta</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
— <i>monax</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
<i>Spermophilus citellus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
<i>Pteromys petaurista</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
— <i>nitidus</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
— <i>volucella</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7
— <i>sagitta</i> . . . . .	9	+	1	+	9	= 19 = 12 + 7

Während nach der Rippenzählung die Nagethiere durchweg eine im Verhältnisse zur Brustgegend sehr kurze, weist nur halb so lange Lendengegend haben, gleicht sich nach der Abgrenzung durch den diaphragmatischen Wirbel dieser Unterschied allermeist völlig aus, indem die Mehrzahl der Arten neun Brust- und ebenso viel Lendenwirbel besitzt. Nur einmal fand ich, und zwar bei *Coelogenys* die Lendenwirbel auf die halbe Anzahl der Brustwirbel herabzählen, und umgekehrt vergrößert sich die Lendengegend bei einigen Arten ohne Verlesierung der Brustgegend, so bei *Capromys* und *Habrocoma*.

Glückslich der Wirbelformen ist bei den Nagethieren besonders auf die abnehmende Breite der Brustwirbel und auf die Länge und Krümmung ihrer Dornfortsätze Rücksicht zu nehmen. Der diaphragmatische Wirbel mit seinem kleinen senkrechten Dornfortsatz, der häufig ganz fehlt, mit seinen eigenenthümlichen Gelenk-, Quer- und schiefen Fortsätzen ist stets sehr vollkommen entwickelt und daher seine Bedeutung recht augensfällige. Darin liegt ein sehr scharfer Unterschied der Nagethiere von den sich ihnen unmittelbar anreihenden Eidenten. Die Lendenwirbel nehmen allgemein von dem diaphragmatischen an Länge und Dicke bis zum Kreuzbeine ansehnlich zu, und steigern in dieser Richtung zugleich die Entwicklung ihrer Fortsätze. Die Dorn- und Querfortsätze sind stark nach Vorn gerichtet, letztere zugleich sehr abwärts geneigt und nicht selten von sehr beträchtlicher Länge.

Die Zahl der Kreuzwirbel schwankt zwischen drei und vier und sind dieselben bloßelten nach Hinten kaum verschmälert, ihre letzten Querfortsätze so breit wie die ersten; ihre Dornfortsätze verschmelzen niemals in einen zusammenhängenden Knochenstamm, verkrümmern aber bloßellen gar sehr. Bei dem extremen Wechsel der Schwanzlänge läßt sich ein ebenso extremer Wechsel der Wirbelzahlen dieser Gegend schon im Voraus erwarten. In der That zählen wir denn auch bei einer Stachelratte, *Lonchoceros cristatus*, nicht weniger als 44 Schwanzwirbel, eine Anzahl, welche unter allen Säugethieren nur von dem langschwänzigen Schuppenthier mit 46 übertroffen wird. Ueber 40 kommen noch bei wenigen andern Arten vor, häufiger zählt man 30—40, auch 20—30, und so sinkt die Anzahl bis auf 5 als die niedrigste hinab. Mit der Zunahme der Zahl steigert sich

auch die Ausbildung der ersten Schwanzwirbel. Untere Vogeurdimente treten sehr gewöhnlich auf.

Die Differenzen im Brustbeine beziehen sich hauptsächlich nur auf die verhältnismäßige Länge und Dicke, die gerundete und kantige Gestalt der einzelnen Sternalkörper und auf die Form der Handhabe und des Schwertfortsatzes. Die Zahl der Stücke ist nur sehr geringen Schwankungen unterworfen und auffallende ungewöhnliche Formverhältnisse werden gar nicht beobachtet. Die schwankende Anzahl der Rippen ist bereits in der Tabelle über die Wirbelzahlen angegeben worden, 12—14 ist die häufigste Anzahl, 16 die höchste; davon sind die 7—10 ersten wahr, mit dem Brustbeine durch Knorpel verbundene, die übrigen falsche. Die Stärke, Dicke und Breite und Krümmung ändert nach den Gattungen ziemlich erheblich ab. Im Schultergürtel sind bei der auf fallend verschiedenen Lebensweise der Nagethiere die Differenzen ziemlich erheblich. Das Schlüsselbein tritt in allen Graden der Entwicklung auf, fehlt gänzlich, ist rudimentär bis vollkommen ausgebildet, lang und stark. Da die Mehrzahl der Nagethiere ihre Vordergliedmaßen zugleich zum Graben, Schwimmen, Klettern, Ergreifen gebraucht, so ist das Verkrümmen und gänzliche Fehlen der Schlüsselbeine seltener als deren vollkommene Ausbildung. Das Schulterblatt ist im Allgemeinen schmal und gestreckt, nur bisweilen in der hinteren Hälfte bogig erweitert, und trägt eine sehr hohe Gräte meist in der Mitte oder noch neben derselben; je nach der Entwicklung des Schlüsselbeins gleicht sich die Gräte auch nach Vorn in ein mehr oder minder langes Armonium aus, und damit steht ferner die Stärke des Nabenknorpelfortsatzes in abhängigen Verhältnissen. Die Gliedmaßenknochen ändern in ihren Formen ziemlich erheblich ab. Vom Oberarme sei nur erwähnt, daß die Diactonangrube häufig perforirt ist, und daß bisweilen auch eine flüchtere Brücke an der Innenseite des untern Gelenkpfostens für den Nervus medianus auftritt; diese Brücke ist jedoch nur spezifischer, nicht generischer Charakter. Im bald längern, bald kürzern Unterarme ist die Epiphyse stets den stärkeren Knochen und die Elle ihr bald innig angelegt, bald frei und stark. Das Becken ist allermeist sehr gestreckt und schmal, die Hüftbeine breit und stark. Ganz anomal kommt bei dem weiblichen *Geomys bur-sarius* eine weit grössere Schambeinfuge vor, der ein-

jige Fall bei den Nagethieren, der bei den Insectivoren Raubthieren bekanntlich häufiger ist. Der Oberschenkel verdient besonders in der Entwicklung seiner äußeren Trochanteren Beachtung. Die Unterschenkelknochen verschmelzen häufiger mit einander als die Spinde und Elle, und wie immer ist es die Fibula, welche in ihrem unteren Theile verknöchert und mit der Tibia verknüpft. Die Hand- und Fußwurzelknochen bieten für die Systematik wenig Interesse, ihre Anzahl zumal im Carpus ist bisweilen sehr beträchtlich. Die Rolle des Sprunggelenkes hat bald eine gerade, bald eine schiefe Lage. Auffallende Eigentümlichkeiten in der Fußbildung haben nur die Dipodiden aufzuweisen.

Von den weichen Theilen ist der fleischigen, meist sehr beweglichen und stark beschauerten Lippen, sowie der bisweilen ungeheuer entwickelten Kammzähne bereits gedacht. Demnachst verdient das Vorkommen von Backentaschen in einigen Familien Beachtung. Dieselben öffnen sich meist an der Innenseite der Backen und reichen bis in die Schultergegend zurück. An der Außenseite der Backen geöffnete und innen mit Haaren ausgekleidete besitz einzig unter allen Säugethieren nur *Geomys*. Das Vorkommen der Backentaschen ist bekanntlich nicht auf die Nagethiere beschränkt, wol aber haben diese die größten. Sie dienen zum Eintragen der Nahrung, werden durch einen von den Fortsätzen der Kiefermuskeln entspringenden Muskel zurückgezogen, wenn sie gefüllt werden sollen, und durch Trud mit den Vorderzähnen entleert. Bei der vorherrschend pflanzlichen Kost sind selbstverständlich die Speicheldrüsen sehr entwickelt, am auffallendsten bei dem Rinde und Holz fressenden Biber. Bald überwiegt die Unterkieferdrüse, bald die Ohrspeicheldrüse die übrigen durch bedeutende Größe. Die Junge ist immer glatt, weich und sehr beweglich. Die enge Speiseröhre verlängert sich häufig noch eine Strecke hinter dem Zwerchfelle, bevor sie in den Magen eintritt. Der Magen bietet hinsichtlich seiner Form, Größe, Theilung und der Structur seiner Wandungen mancherlei beachtenswerthe Eigentümlichkeiten. Meist bildet er einen einfachen, länglich runden Sack, theilt sich aber auch durch Einschnürung in zwei oder unvollkommen in drei Abschnitte. Bei letzterem ist wenigstens in der Gattung *Hypodaid* eine Falte am Eintritte der Speiseröhre beobachtet worden, welche das Wiederkaufen wahrscheinlich macht. Die Länge des Darmkanales schwankt auffallend genug zwischen der 5—17fachen Körperlänge, und schon bei sehr nah verwandten Arten und Gattungen kommen erhebliche Differenzen vor, wie aus nachfolgender Uebersicht hervorgeht, wo eben die Körperlänge als Einheit für die Länge des Darmkanales angenommen ist:

<i>Lepus timidus</i> . . . . .	11	<i>Dasyprocta aguti</i> . . . . .	17
— <i>caninus ferus</i> . . . . .	11	<i>Myopotamus coypus</i> . . . . .	16
— <i>caninus domest.</i> . . . .	9	<i>Analcodas Swindersoni</i> . . . .	7
<i>Lagomys alpinus</i> . . . . .	12	<i>Onychodactylus Masoni</i> . . . .	10
<i>Cavia cubana</i> . . . . .	12	<i>Cricetus vulgaris</i> . . . . .	6
<i>Coccygus paca</i> . . . . .	12	<i>Custor fiber</i> . . . . .	6

Die Theilung des Darmkanales in Dünn- und Dickdarm ist stets durch eine innere Klappe angedeutet,

aber nicht immer durch verschiedene Weite auch äußerlich sichtbar. Beide Abschnitte sind von gleicher Länge oder aber der Dickdarm verläuft sich bis zum fünften Theile der Dünndarmlänge. Letzterer, der Dünndarm, pflegt im Innern lange Zotten und nur spärliche Trüsenhaufen zu besitzen, der Dickdarm dagegen ist häufiger glatt, seltener mit Zotten oder Falten ausgekleidet. Der Blinddarm, nur ausnahmsweise ganz fehlen, ändert in Länge, Weite und Structur auffallend ab, selbst schon bei Arten einer und derselben Gattung. Seine Länge wird in einzelnen Arten ungeheuer, der Kumpfdarmlänge gleich, ebenso kann die Weite der des Magens gleich kommen. Dabei ist er bald gerade, bald gekrümmt bis zur spiralförmigen Aufrollung. Seine innere Höhle ist einfach oder in Zellen getheilt. Die allermeist sehr große Leber ist stets tief gelappt, drei- bis siebenlappig, in einzelnen Fällen die Lappen nochmals in Lappchen zertheilt. Der Lebergang mündet gewöhnlich gleich hinter dem Pfortner in den Darm. Die Gallenblase fehlt vielen Nagern, so bei *Spalax*, *Ellobius*, einigen Mäusen, den Hamstern u. a., wenn sie vorhanden, ist sie bald fackelförmig, bald oval, groß oder klein. Die rechte Lunge pflegt zwei- bis fünfspaltig zu sein, die linke ist häufig einfach. Die Luftröhre besteht aus 20—50 sehr unvollständigen, aber doch harten Ringen. Das Gefäßsystem bietet keine erheblichen Eigentümlichkeiten. Im centralen Nervensysteme verdient die geringe Ausdehnung der Hemisphären des großen Gehirnes und deren allermest nur schwache Bindungen Beachtung, auch die ansehnliche Größe der gestreiften Körper, das zwar schwach entwickelte, aber doch vorhandene Corpus callosum und Septum pellicudum. Von den Sinnesorganen sind die des Gehörs und Geruchs allgemein sehr scharf, auch die Augen nur bei wenigen unterirdisch lebenden schlecht, sonst sehr scharf. Die Nieren haben eine glatte Oberfläche und nur eine Papille, ihre Harnleiter münden häufig in die Rückwand der Blase oder gar in den Fundus. Der Harnhof der Weibchen ist meist traubig, bisweilen durch Einschnürung in zwei Hälften getheilt. Jeder Harnleiter geht für sich in einen darmförmigen Uterus über, der in die lange Scheide mündet: nur bei einigen Arten vereinigen sich beide Uteri in einen kleinen Gebärmutterkörper. Die Zahl der Zigen schwankt zwischen 2—14, meist sind 8—12 vorhanden, aber Brust und Bauch vertheilt; bisweilen wie bei *Myopotamus* und sehr wenigen andern rücken alle oder nur die Brustigen hoch an die Leibesseiten hinauf. Die Hoden der Männchen liegen gewöhnlich in der Leistengegend unter der Haut, viel seltener in einem besonderen Hodensack. Hoden und Ruthe sind einfach, oft mit einem Rutheknoschen versehen, die Ruthe mit Schuppen, Wargen, Haaren oder Häuten bekleidet.

Die Nagethiere sind über alle Zonen, durch alle Klimata und Welttheile verbreitet, in ebenen, wie in gebirgigen, in öden, sandigen, sterilen, wie in fruchtbaren äppigen Gegenden. Im Gebirge gehen sie bis zur Grenze des ewigen Schnees hinauf und forciert in der arktischen Zone noch Leben geübt, wissen auch sie ihren

Unterhalt zu finden. Sie tragen dem neun Monate langen Winter und genießen den drei monatlichen Sommer. Unfähig große Wanderungen zu unternehmen, tragen sie in der gemäßigten und kalten Zone während der Erntezeit Nahrungsbevorräthe ein in selbst gegrabene Kammern oder in natürliche Höhlen und Eöden, oder auch bloß in oberflächlichen Haufen, dann verfallen sie in den Winterschlaf. Erst wenn die lebende Frühlingssonne den Boden erwärmt und die Vegetation erwacht, erwachen auch sie aus ihrem tiefen Schlummer und zehren nun von den Vorräthen, bis neue Frucht heranreift. Nur einige, wie die Eichhörnchen, wandern über weite Strecken und regelmäßig, noch andere, wie die Lemmings und Feldmäuse wandern aus Noth bei übermäßiger Vermehrung und zufällig eintretendem Nahrungsmangel. Ihre Nahrung nehmen sie vorzüglich aus den Pflanzenreiche, Früchte aller Art, Blüthen, Blätter, Kraut, Gras, mehrjährige und saftige Wurzeln, ja selbst weiche Rinde und Holz, nur wenige suchen zugleich thierische Substanzen, frische oder trockne, und sind euskeletere Danivoren. Ausdauerndes Fleisch freisind ist jedoch kein Vagelbier, aber geeigneten Appetit, der sie in den Verdacht großer Gefährlichkeit bringt, haben sie innegekommen. Man trifft sie flüchtig auf Bäumen und im Gebüsch, laufend auf freiem Felde, Wiesen und Ängern, in selbst gegrabenen Höhlen, in Felsenpaläen, hohen Bäumen, in Gebäuden und im Wasser, überall richten sie sich wohnlich ein, in allen Bewegungen verrathen sie Geschick und große Munterkeit, sind lebhaft und eilig, und weil wohllos und überall den nachdrücklichen Verfolgungen ausgesetzt auch ungemein scheu, flüchtig, aufmerksam, neugierig und listig, verschmitzt, dreist und unverdächtig nur wenn sie vom Hunger getrieben werden. Sie leben paar- und familienweise, einzelne Arten jedoch auch scharenweise beisammen. Ihr Geschlechtsleben erwacht im Frühlings, sie begatten sich und nach wenigen Wochen wirft das Weibchen die Jungen, bei einigen Arten blinde und nackte, bei andern schenke und behaarte. Viele werfen zwei-, drei- und mehrere Male im Sommer, und da die Jungen sehr schnell heranwachsen: so steigt die Vermehrung solcher fruchtbaren Arten nicht selten ins Ungeheure, vor verbreitenden Landplage. Ratten, Mäuse, Feldmäuse, Lemmings, Kaninchen, Eichhörnchen vermehren sich in besonders günstigen Jahren myriadenhaft. Allein sofortiger Nahrungsmangel, Raubthiere aller Art, kalter und seuchter Winter stellen alsbald das natürliche Gleichgewicht wieder her. Für die menschliche Oekonomie sind sie im Allgemeinen mehr schädlich als nützlich und werden aus beiden Rücksichten überall und zu jeder Zeit energig verfolgt. Radikalität werden sie besonders durch ihre Geschicklichkeit unserer Feldfrüchte in den Kornkammern und Speisevorräthen, durch ihre Wilderei und gefährliche Bragung des Hausgeräthes. Sie nützen dagegen durch ihr wohlthätiges Gleich, ihren Pelz und einzelne Aergernisse.

Bei der überaus großen Mannichfaltigkeit und unbeschränkten Verbreitung in der gegenwärtigen Schöpfung fällt das spärliche Vorkommen von Raubthierarten in

fossilem Zustande auf. Doch darf man daraus noch keineswegs auf ihre Seltenheit in früheren Schöpfungsperioden schließen, die Zartheit und Kleinheit ihrer Knochen wird vielmehr der Grund sein, daß sie der Beobachtung meist entgehen und von ungebildeten Sammlern gar nicht beachtet werden. Man kennt bereits aus den verschiedenen Familien vorweltliche Repräsentanten und die immer aufmerksamen Nachforschungen vermehren die Zahl der fossilen Arten und Gattungen fortwährend. Selbstsam eigenthümliche Gestalten, wie solche die Raubthiere, Edentaten und Insihiere aufzuweisen haben, wurden unter den vorweltlichen Ragern noch nicht erkannt, dieselben schließen sich in ihrer Organisation den jetzt lebenden ganz innig an. Die ersten treten mit Beginn der tertiären Periode bereits in den coränen Schichten auf und kommen zahlreicher und mannichfaltiger in den jüngeren und jüngsten Ablagerungen vor.

Eine natürliche Eintheilung und Anordnung der Familien ist bei den vielfachen Schwankungen der äußeren Charaktere und bei dem Mangel hervorsteckender Differenzen in der innern Organisation mit den größten Schwierigkeiten verknüpft. Zahlreiche Versuche nach den verschiedensten Principien sind bis auf die neueste Zeit veröffentlicht worden; sie alle beweisen die innige Verwandtschaft einzelner Familien und Gattungen unter einander und zugleich die Unzulässigkeit der linearen Anordnung. Nach bios äußeren Charakteren lassen sich die Familien schlechterdings nicht unterscheiden und gruppieren, von den innern sieht der Zahnbau zwar oben an, allein die übrigen Organe treten doch in so vielfache und differierende Beziehungen, daß eben eine kurze Charakteristik und bloße Ueberschaubarstellung der Familien die verwandtschaftlichen Verhältnisse nicht aufklärt. Gewisse Haupttypen treten klar hervor, und an diese reihen sich andere in engerer und weiterer Verwandtschaft an. Da jene Typen in besondern Artikeln behandelt werden und dabei eine eingehende Schilderung aller ihrer Beziehungen finden: so genügt es hier, die neuesten Eintheilungen durch eine bloße Aufzählung der Familien vorzuführen:

Cervais leudert die ganze Ordnung in Duplicitentata mit der einzigen Familie der Hasen, und in eigentliche Rodentia mit den Familien der Eichhörnchen, Viber, Hystriciden (Gavinen, Coelogenyinen, Doypotocinen, Hystricinen, Aulacodinen, Gerbiligenen, Capromyinen, Ghindillinen, Anomalurinen), Etachdratten, Pseudomiden (Scaproporinen, Saccomyinen), Dipodiden, Myriden, Murinen.

Burmester nimmt folgende Reihenfolge der Familien an: Sciurinen, Murinen (einschließlich der Myriden, Merioniden und Arvicolen), Cunicularier, Salienten, Muriformen, Palmipeden, Auketen, Subungulaten und Duplicitentata.

Auf die umfassensten Untersuchungen des Schädelsbaues gestützt, gelangte Brandt zu einer neuen Classification, welche vier Gruppen aufstellt: 1. Sciuro-morphi mit 1) Sciuroidei, wozin die Sciurinen, Vetro-morphen, Anomaluren, Arctomorphen und Pristacotiden, 11. Myomorphi mit 2) Myoxoidei, 3) Castoroidei,

4) Sciurospalacoidei, 5) Myoidei, 6) Spalacoidei, 7) Dipoidi. III. Hystrichomorphi mit 8) Hystrichoiden, 9) Spalacopodoidei, 10) Chinchilloidei, 11) Hemionychoiden. IV. Lagomorphi mit der Familie der Hasen.

Meine eigene umfassende Darstellung bringt die Familien in folgender Reihenfolge mit den zugehörigen Gattungen: 1) *Leporina* mit *Lepus* und *Lagomys*. 2) *Cariacini* mit *Cavia*, *Kerodon*, *Dolichotis*, *Hydrochoerus*, *Coelogenys*, *Dasyprocta*. 3) *Hystricini* mit *Chaetomys*, *Cercolabes*, *Erethizon*, *Hystrix*, *Atherura*, *Theridomys*, *Anomalurus*. 4) *Muriformes* mit *Myopotamus*, *Capromys*, *Plagiodontia*, *Echinomys*, *Mesomys*, *Ilabrocoma*, *Dactylomys*, *Cercomys*, *Carterodon*, *Aulacomys*, *Loncheres*, *Ctenomys*, *Petromys*, *Ootodon*, *Ctenodactylus*, *Schizodon*. 5) *Chinchillidae* mit *Lagostomus*, *Lagidium*, *Chinchilla*, *Archaeomys*. 6) *Spalacini* mit *Rhizomys*, *Heterocephalus*, *Spalax*, *Sipheus*, *Bathyergus*, *Georychus*, *Heliophobus*, *Haplodon*, *Ellobius*. 7) *Sciurospalacini*: *Geomys*. 8) *Murini* mit *Acomys*, *Smittius*, *Reithrodon*, *Sigmodon*, *Neotoma*, *Hesperomys*, *Mus*, *Stenomys*, *Pseudomys*, *Dendromys*, *Acodon*, *Dryomys*, *Saecomys*, *Perognathus*, *Saccostomus*, *Cricetomys*, *Cricetus*, *Hydromys*, *Phloeomys*, *Hapalotis*. 9) *Merionides* mit *Meriones*, *Mystromys*, *Otomys*. 10) *Dipodidae* mit *Dipus*, *Alactaga*, *Jaculus*, *Macrocolus*, *Dipodomys*, *Pedetes*. 11) *Arvicolini* mit *Myodes*, *Arvicola*, *Fiber*. 12) *Castorini* nur mit *Castor*. 13) *Myoxini* mit *Glis*, *Muscardinus*, *Eliomys*, *Graphiurus*. 14) *Sciurini* mit *Arctomys*, *Spermophilus*, *Tamias*, *Pteromys*, *Sciurus*. 15) *Chiromyini* mit der einzigen Gattung *Chiromys*.

(Griebel.)

GLIRICIDIA ist der Name einer von Kunth aufgestellten, zu der natürlichen Familie der Papilionaceen gehörigen Pflanzengattung mit frugoligem Kelche, dessen Saum schief und unbedeutlich fünzförmig ist. Die Fahne der schmetterlingsartigen Blumenkrone ist fast kreisrund, ausgerandet, abstechend, die freien Flügel haben mit der Fahne gleiche Länge, sind aber ein wenig länger als der Kiel. Von den zehn Staubgäulen ist nur das der Fahne zugewandte frei, die übrigen sind verwachsen. Der gefaltete Fruchtknoten beherbergt ungefähr zehn Eichen. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe frugolig. Die Hülse ist gestielt, lang, zusammengedrückt, etwas holzig, am Rande verdickt, lederartig, zweiflügelig, wenig samig. Die Samen sind linsenförmig, zusammengedrückt.

In dieser Gattung gehören dornenlose, auf den Ästen einheimische Bäume mit unpaarig-gefehlten, nebenblattlosen Blättern, achselständigen, einfachen Blütentrauben, roten Blüthen und mit am Grunde und an der Spitze gefiederten Blüthenstielen.

Kunth rechnet zu dieser Gattung zwei Arten, nämlich 1) *Glir. maculata* mit achtpaarigen Blättern, länglichen, stumpfen, oberseits angedrückt-behaarten, unterseits mergrünen und schwarz-gefleckten Blüthen, gloidfrugolig, fast ungeheulten, weichhaarigen Kelchen

und linealischen, zusammengedrückt, am Rande verdickten Hüllen.

Der Heimath dieser Art ist die Insel Cuba.

2) *Glir. sepium* mit 11—15 eiförmigen, stumpf zugespitzten, häutigen, oberseits schwach-weichhaarigen, unterseits fahlen und blaffen Bländen, mit Blüthentrauben, welche kürzer als das Blatt sind, mit einblüthigen Blüthenhüllen, abgestumpften Kelchen und fahlen, länglichen, stumpfen, flach-zusammengedrückt, an den Rändern schwieligen Hüllen. Hierher gehört *Robinia sepium Jacquin* und *Lonchoacarpus sepium De Candolle*.

Das Vaterland dieser Art ist Et. Norb. (Giercke.)

GLIS, Siebenschläfer, ist ein Mitglied der Nagethierfamilie der Schläfer (Myorinen) oder Haselmäuse. Schon den Alten war der Siebenschläfer, in manchen Gegenden auch Bilisch genannt, bekannt und bei den Römern eine beliebte Speise; sie mästeten ihn in eigenen Kagenhäusern, sogenannten Olkarien, mit Eichen und Kastanien. Varro und Plinius berichten darüber und der Epigrammendichter Martial singt von ihm: „Winter, dich schlafen wir durch, und wir streuen von blühender Zeit zu den Wunden, wo uns Nichts als der Schlummer ernährt.“ Bei Aristoteles heißt er *Myoxos* und bei Plinius *Glis*, beide Namen sind auch in der neuen Systematik aufrecht erhalten. Linné versetzte den Siebenschläfer unter die Fischfresser, Pallas unter seine Gattung der Schläfer *Myoxos*, welche von mehreren Naturgelehrten noch gegenwärtig in weiter Bedeutung angenommen wird, von andern aber wegen der Differenzen im Zahnsysteme in die drei Gattungen *Glis*, *Eliomys* und *Muscardinus* aufgelöst werden ist. *Glis* wird nur durch die einzige Art, *Gl. vulgaris* (= *Myoxos glis*), den gemeinen Siebenschläfer vertreten. Es ist eine glerliche, rüchsig-nährliche Nagethiergattung mit miltelständigen Ohren, langen buschig behaarten, an der Unterseite zweifelhigen Schwanz, mit vier Zehen und nachdem Daumenrudimenten an den Vorderfüßen und mit fünfzehigen Hinterfüßen. Sein Haarleid ist weich und lang. Von den inneren Organen verdient vor Allem das Zahnsystem Beachtung. Die Kagegähne sind vorn groß, breit, flach gewölbt und glatt, im Querschnitt dreieckig. Die Backzahnreihe, aus je vier Zähnen bestehend, sind geradlinig angeordnet und schließen sich die Kronen in Folge der Abnutzung flach ab. Der erste im Oberkiefer ist der kleinste und abgerundet vierseitig, wie auch die beiden folgenden größten, der letzte ist rundlich dreieckig; im Unterkiefer ist der erste kleinste und vorn, der letzte nach hinten verschmälert abgerundet. Die Kronen haben höckerartige Querschnitte, nach deren Abnutzung Schmelzfalten auftreten. Jeder trägt zwischen dem etwas erhöhten Vorder- und Hinterrande zwei Querleisten, welche mit niedrigeren, im Oberkiefer nur auf der äußeren, im Unterkiefer auf der inneren Hälfte durchgehenden kleineren Querleisten abwechseln. Auf dem ersten Zahne jeder Reihe fehlt die vordere kleinere Querleiste, während auf dem letzten im Oberkiefer die mittlere nach Außen theilt. Eine Abbildung der Zahnreihen habe ich in meiner Odontographie (Leipzig 1855.) S. 46. Taf. 24.

Fig. 13 gegeben. Der Schädel erinnert in seiner allgemeinen Configuration mehr an den Mause als der Gesichtsschädel, ist im vordern Theile stark verschmälert, ohne Spur von hintern Orbitalfortsätze und mit großer Deffnung im Jochfortsatz des Oberkiefers versehen. Die Stirnbeine greifen mit einem langen spitzen Winkel in die Scheitelbeine ein, die Schläfenbeine sind sehr lang, hinten geradwinklig, vorn schief; das Zwischenstirnbein ist breit dreieckig mit etwas nach Vorn gerendeten Ausgehenden. Die kurzen Gähnerbeine zeichnen sich durch gänzlichen Mangel der Dornfortsätze aus; die neun Brustwirbel tragen vier kurze dünne Dornen; der diaphragmatische Wirbel ist gut ausgebildet; die neun Lendenwirbel haben niedrige, plattenförmige Dornen und kurze, ganz abwärts gerichtete Querfortsätze. Drei Wirbel bilden das Kreuzbein, dessen Dornfortsätze getrennt bleiben. Die Zahl der Schwanzwirbel wird verschiedentlich angegeben, ich finde 22, Andere 24 und 25; Differenzen von nur individueller Bedeutung, wie ich sie selbst auch bei andern Nagethieren beobachtet habe. Den Brustkasten begrenzen sieben wahre und sechs falsche Rippenpaare. Das Schulterblatt ist schmal und vorn abgerundet, das Becken dünn und schwach, der Oberschenkel schlank und mit sehr starkem innern Trochanter, die Fibula im untern Theile mit der Tibia verwachsen, dagegen Elle und Speiche völlig getrennt.

Der gemeine Siebenschläfer erreicht 5—6 Zoll Körperlänge und ziemlich eben so viel seiner langer Buschschwanz. Sein runder Kopf verschmälert sich nach Vorn, rundet die Schnauze vorn ziemlich stumpf zu und läßt hier nur den Raum zwischen den Nasenlöchern und die Furchen in der Oberlippe nach. Das abgerundete Ohr erreicht über ein Drittel der Kopflänge, ist in der Endhälfte außen und innen nur sehr behaart und tritt deutlich aus dem Pelze hervor. Die Augen sind groß, schwarz und vorklebend, die Schnurren auf den Lippen schwarzlich, fein und länger als der Kopf; über jedem Auge nur auf den Backen stehen zwei Borsten. Der Hals ist kurz und dick, auch die Beine kurz. Auf der nackten vordern Fußsohle treten drei Wülste unter der Basis der großen Zehe, eine vierte rückwärts innen hinter der Daumenwarze und eine fünfte kleinere noch weiter rückwärts nach Außen hervor. Die bis über die Mitte nackten hinteren Sohlen haben sechs Wülste, vier in einem Bogen unter der großen Zehe, eine fünfte weiter zurück nach Außen und eine sechste nach Hinten erweiterte letztere schräg gegenüber nach Innen. Alle Zehen sind mit scharfen weissen Krallen besetzt. Die Behaarung ist auf der Oberseite am Grunde grau, an der Unterseite einfarbig weiß. Die Oberseite scheint schlafaschgrau, an den Seiten etwas heller, gegen die Unterseite scharf abgegrenzt. Die Umgebung der Augen dunkel bräunlichgrau, die Lippen sind heller braunroth, die Vorderbrust grau weißlich, die hintern weißlich mit dunkelbraunem Längsstreifen auf der Oberseite, der Schwanz einfarbig schlafbräunlichgrau, unten nur wenig heller grau. Die Färbetöne ändern jedoch individuell ab.

Das Vaterland des Siebenschläfers erstreckt sich über

das ganze gemäßigte und süßliche Europa bis durch das süßliche Rußland und die Länder am Kaukasus. In England und überhaupt jenseits der Nord- und Ostsee fehlt er. Strichweise ist er im mittlern Europa ganz gemein, strichweise aber auch selten. Er wählt sein Quartier am liebsten in Eichen- und Buchenwäldern, besucht jedoch auch Obstgärten und geht in den Alpen und andern Gebirgen bis in die Tannenregion hinauf. Er klettert mit großer Gewandtheit und springt wie das Eichhörnchen von einem Baume zum andern, doch nur Abends und des Nachts ist er munter, die Tagelagerung bringt er schlafend in Kriechen und Baumlöchern oder in seinem aus Moos und Blättern zerlegt gewundenen kugelförmigen Neste zwischen Baumzweigen. An solchen Plätzen wirft auch das Weibchen seine drei bis sieben nackten Jungen. Die Paarung geschieht im Frühjahr bald nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf und Anfangs Juni findet man blühenden schon Junge, welche Ende des Sommers bereits die Größe der Alten haben. Die Nahrung besteht größtentheils aus Samen, Eichen, Bucheckern, Küssen, Obstkernen, aber gelegentlich raubt der Siebenschläfer auch Eier und junge Vögelchen. In Baumlöchern häuft er Vorräthe an, vergißt sie aber meist bei dem Erwachen. Gegen den Herbst hin vertritt er sich in ein Baumloch oder Erdloch, das er zuvor mit Moos weich auspolstert, kugelt sich darin zusammen und schläft dann ein. Erst bei eintretendem milden Frühlingswetter erwacht er wieder. Nur bei langen Wintern mag der Schlaf sieben Monate währen. Jung eingefangen, gewohnt sich, wenn auch schwer, der Siebenschläfer an den Menschen und beträgt sich ähnlich wie das Eichhörnchen, nur daß er am Tage meist schläft und erst gegen Abend recht munter wird. Die alten Römer aßen die gemästeten Siebenschläfer als große Delicatsesse und das Fleisch wird noch jetzt im Herbst, wo es am fettesten ist, in einigen Gegenden als schmachtig gegessen, Andere verachten es. Auch die Felle werden in wenigen Ländern trotz des schlechten Leders zu Rauchwaaren verarbeitet. — Literatur: Buffon, Hist. natur. VIII, 158. Taf. 24; Schreber, Säugethiere IV, 825. Taf. 225; Bechstein, Naturgesch. Deutschl. 1053; Pallas, Glires 48; Fr. Cuvier, Mammal. II. livr. 30; Perrault, Mémoires acad. III, 3. 40. Taf. 7. 8; Giebel, Säugethiere 622; Dvontographie 46. Taf. 24; Blasius, Säugethiere 292. (Giebel.)

GLISAS (*Glisac*), eine Stadt im alten Boeotien, welche von Herodot IX, 43 bei der Bestimmung des Flusses Thermopyen erwähnt wird (*δὲ ὁ ὀρεὶος ποταμὸς ὅστις παρὰ τὴν Τερμύπην καὶ Γλισάκην*). Glisac erwähnte bereits zur Zeit des Homerischen Epos (II, II, 504: *οἱ Γλισαῖοι ἱπποῖσι*). Pausanias (IX, 11, 2) sah noch die Ueberreste dieser Stadt (*Γλισαῖος ἔστιν ἱερὸν τὸν ἵππου τοῦ Βεργεῖος Ἱπποῦτος, ἐπὶ ὧν ἔστιν ἡ στήλη, ἣν ἔστησεν ὁ Βεργεὶς Μεσσηπῖος*). Bergl. Mannert 8. Th. S. 222 fg. Den in der Nähe fließenden Thermopyen bezeichnet Pausanias (I. c. §. 3) nur als Badbad (*λὺτραριον*). Plinius (H. N. IV, 12) nennt die Stadt Glisac. (Krause.)

GLISCENTI (Fabius), in der Nähe von Brescia geboren, war praktischer Arzt in Venedig, woselbst er gegen 1620 gestorben ist. Er hat mehrere philosophische Schriften in lateinischer und italienischer Sprache herausgegeben, unter andern auch: *Discorsi morali contro il dispiacer del morire, e molto curioso trattato della pietra de' filosofi*. (Venezia 1609. 4.) In's Lateinische übersezt von Peter J. Strauß. (Gies. 1671. 8.) (Fr. Wilh. Theile.)

GLISCHROCARYON. Mit diesem Namen bezeichnete Enlicher eine zu der Familie der Haloragen gehörige Pflanzengattung, welche jedoch schon vor ihm von Andrey Loudonia genannt war, weshalb dieser Name als der ältere den Vorrang vor jenem verdient. Der Charakter dieser Gattung ist folgender: Der Kelch hat eine vierflügelige, mit dem Fruchtknoten verwachsene, zwischen den Flügeln runzelige Röhre, deren Flügel in das Stielchen ein wenig herablaufen und mit den Zipfeln des oberen, viertheiligen Saumes abwechseln. Die vier capuzenförmig-hohlen Kronblätter sind der Kelchröhre eingefügt und wechseln mit den Kelchzipfeln ab, sind auch länger als diese. Die acht Staubgefäße sind gleich den Kronblättern der Kelchröhre eingefügt, die Träger sind fadenförmig, kurz, die langen, linealisch-vierkantigen, zweifächerigen Staubbeutel springen der Länge nach auf. Der Fruchtknoten ist unterständig, einflügelig. Die zwei oder vier Eichen hängen aus der Spitze des Nüsschens um das sehr dünn-fadenförmige Säulchen. Der viertheilige Griffel hat röhrenförmige kurze Lappen, die Narben sind fast keulenförmig, schief abgestutzt, verschiedenfarbig. Die keulenförmig-vierkantige, fleischige Steinboere ist von dem Kelchsaum, sowie von den Rudimenten der Staubgefäße, Kronblätter und Griffel bekrönt, die Fleischhaut ist faserig-schwammig, die innere Fruchthaut faserig, einsamig. Der Same ist umgekehrt. Der reifblühende Sameinseim an der Spitze des fleischigen Eiweißes umfaßt ungefähr den dritten Theil des Samens; die Keimblätter sind sehr klein, stumpf, das Würzelchen ist cylindrisch.

Aus dieser Gattung ist nur eine im südwestlichen Theile Neuholands einheimische Art bekannt, ein ganz kahler Halbstrauch mit ansehnlichem, riehendem, 1½ Fuß langem, mergelgrünem oder sämwig violettem, grünlichem, am Grunde beblättertem, oberwärts oft blattosem Stengel, wechselständigen, linealischen, ganzrandigen, lederartigen Blättern, endständiger, eiförmiger Köpfe, mit am Grunde der Äste blattartigen, weiter oben aber kronblattförmigen, mit den goldgelben Blüten gleichlangen, später abfallenden Deckblättern und keulenförmig-vierflügeligen, fast mergelgrünen Steinboeren. (Gardner.)

GLISSANTIE. Diesen Namen wandte Saitobury zur Bezeichnung einer zu der natürlichen Familie der Cannaceen gehörigen Pflanzengattung an, welche jedoch von Costus Linné nicht getrennt werden kann. Diese hat einen röhrigen, dreitheiligen Kelch, eine trichterförmige Kronröhre, gleiche, zusammenhängende äußere Saumzipfel und eine sehr große, glockenförmige, auf dem Rücken gespaltene Lippe, während die seitlichen inneren Saumzipfel fehlen. Der kronblattartige Staub-

faden ist oberhalb des zwischen den Rändern liegenden Staubbeutels lang und breit vorgezogen. Der unterständige Fruchtknoten ist dreifächerig. Die zahlreichen, im Centralwinkel der Fächer stehenden, horizontalen Eichen sind gegenständig. Der fadenförmige Griffel geht zwischen den Staubbeutelträgern hindurch; die zweipaltige Narbe ist am Grunde mit je zwei Hörnern versehen. Die Kapself ist dreifächerig, schwachlig- dreipaltig.

Die Mitglieder dieser Gattung finden sich in den Tropenländern der ganzen Erde, namentlich aber in Asien, und haben keulenförmig-verdicke, kriechende Wurzel, fast fleischige Blätter, über die Anheftungstelle des Blattes hinausgehende, in eine schief abgestumpfte Zente verlängerte Blattstielcheiden und einen ährenförmigen, end- oder festerer grundständigen, von Deckblättern umgebenen Aehrenstand. (Gardner.)

GLISSON (Francis), englischer Anatom und Naturphilosoph, war im J. 1596 zu Rompsham in der Grafschaft Dorset geboren, wurde im Collegium Cajus zu Cambridge gebildet und ließ sich in demselben als Mitglied anrechnen. Er studirte Medicin, bis er an der Universität von Cambridge als Professor dieser Wissenschaft der Nachfolger Winternals wurde. Vierzig Jahre hatte er diesen Lehrstuhl inne, schied sich 1634 dem Collegium der londoner Ärzte an und wurde von diesem, dessen Präsident er in der Folge war, 1639 zum Professor der Anatomie ernannt. Er füllte diesen Posten mit großem Ruhme aus, bis er sich im Anfange des Bürgerkriegs nach Galesford flüchten mußte, um hier die Heilkunde praktisch zu üben. Nachdem diese Stadt den Aufständischen übergeben werden war, ging er nach London, wurde eines der ersten Mitglieder jener Vereinigung von Gelehrten, aus der die künftige Societät hervorging, und veröffentlichte hier seine erste Schrift. Derselbe handelte über die Krankheit Rachitis, welche damals erst seit 30 Jahren in England bekannt war und gerade in den Grafschaften Dorset und Somerset zum ersten Male auftrat. In andern Ländern wurde sie Anfangs unter dem Namen „englische Krankheit“ bezeichnet. Das Werk heißt: *Tractatus de Rachitide, seu morbo puerili Rickets dicto*. (London 1650.) Oben ward bei Abfassung desselben von den Doctoren Bate und Regemortes unterstützt. Da seine anatomischen Vorträge viel Erfolg gehabt hatten, gab er die interessantesten Theile derselben in einem Werke heraus, das den Titel führt: *Anatomia Hepatis, cui praemittuntur quaedam ad rem anatomicam universo spectantia, et ad calcem operis subjunguntur nonnulla de lymphae ductibus nuper repertis* (Londen 1654), und für sein vorzüglichstes merkwürdiges Werk gehalten wird. Er beschrieb darin die Verlängerung des Gallenganges, welche seitdem die Glisson'sche Kapself heißt. Eine besondere Schrift: *De lymphadenitis nuper repertis* folgte 1659. Seine Sicke in der Geschichte der Philosophie vindicirte er sich durch den *Tractatus de Naturae Substantiae energeticae, seu de vita naturae quaeque tribus primis facultatibus, perceptiva, appetiva et motiva* (Londen 1672.), worin er, wiewol ein Zeit-

genosse des Cartesianus, sich doch gänzlich von der herrschenden Corpusculartheorie und der mechanischen Naturbetrachtung losriß, und so durch die Auffstellung eines neuen Substanzbegriffes der Vorläufer Leibnizens wurde. Die Monade dieses deutschen Philosophen ist ja eben durchaus Energie und bestimmt sich innerlich durch ihre perceptions und appetitions, die zugleich ihre Bewegung und ihr Leben ausmachen. So betrachtet auch Glisson die Substanzen als Kräfte, welche in absoluter Selbstgenügsamkeit alle ihre Umwandlungen aus ihrem eigenen Centrum heraus bewirken, auf einander gegenständig daher nicht einwirken können, und deren Theilbarkeit und Ausdehnung ein bloßer Schein ist. Auch Glisson hat, wie Leibniz, die reine Idee mit der Realität in Eins verbinden und auf diese Weise Platon mit Aristoteles vereinigen wollen. Unglücklicher Weise sind diese Gedanken in einer verrotherten Sprache und mit einem spärlichen scholastischen Formalismus ausgedrückt, der sie ohne Leibnizens Nachfolge der Vergessenheit überliefert haben würde. Als philosophisches Verdienst wird außerdem von ihm angeführt, daß er die Empfindung von der Vorstellung (sensation — perception) genau unterschieden. Noch in seinem Todesjahre (er starb zu London 1677) schrieb er einen Tractatus de Ventriculo et Intestinis, cui praemittitur alius de partibus continentibus in genere, et in specie de iis abdominalis. Dieses Buch wird als das erste bezeichnet, in welchem Vermuthungen über die Eigentümlichkeit der Muskelfaser angeführt sind, und man schreibt Glisson die Entdeckung des Namens der Irregularität zu für das der Muskelthätigkeit einwohnende angeborene Princip, das er schon in der Weise Haller's von der Sensibilität unterschieden haben soll. Ebenso handelt er ausführlich und scharfsinnig von der vegetabilischen und antiprimitivischen Bewegung der Eingeweide. Die Mehrzahl der genannten Schriften ist mehrmals und in mehreren Ländern abgedruckt worden. Glisson war einer der glücklichsten Schüler Harvey's; Boerhaave betrachtete ihn als den exactesten aller Anatomen, und Haller rühmt die gleichmäßige Vortrefflichkeit aller seiner Schriften. Dennoch sind seine physiologischen Forschungen jetzt nur noch wenig geachtet. — Quellen: *Altkn.* Biogr. memoirs of medicine. *Birkh.* History of the Royal Society. *Chalmers.* General Biographical Dictionary. *Eloy.* Diction. historique de la Médecine. Dictionnaire des Sciences philosophiques. Biographie universelle. (Paris 1818.) T. XVII. Biographie générale. (Paris 1857.) T. XX. Krug's Philosophisches Wörterbuch. Lano Fischer, Geschichte der neueren Philosophie. 2. Bd. S. 83. (*Rud. Seydel.*)

Globba, f. Globboen.

GLOBBEEN ist der Name für eine zu der natürlichen Familie der Lingulatreren gehörigen Abtheilung, welche in der einzigen Gattung Globba krautartige Gewächse mit endständigen, locker rüdigem, traubigem oder ährenförmigem Blütenstande umfaßt. Diese Gattung Globba ist charakterisiert durch einen locker röhrenförmigen, dreispaltigen Kelch, durch eine schmale Keulenvörre, deren äußere Zipfel fast gleich lang, deren innere seitliche schmal

oder sehr klein und zahnförmig sind, während die Lippe groß und ganzrandig ist und mit dem Staubfaden eine Röhre bildet. Der linealische, gefiederte, lange Staubfaden geht nicht über den nacten ober am Grunde mit verchiedenen Anhängeln besetzten Staubbeutel hinaus. Der unersichtliche Fruchtknoten ist durch unvollständige Scheidewände einsächerig. Die aufsteigenden, gegenständigen Eichen stehen an den drei wandständigen Samenträgern zu mehren. Der fadenförmige Griffel geht durch die Fächer des Staubbeutels hindurch; die Narbe ist trichterförmig. Die Kapfel ist einsächerig, dreilappig, über Klappen tragen auf der Mitte die zahlreichen, mit einem Mantel versehenen Samen.

Die hierher gehörigen Arten wachsen im tropischen Asien. — Rinné kannte aus dieser von ihm gegründeten Gattung drei Arten, nämlich Globba marantina, uviformis und natana, welche letztere Roscoe jedoch zur Gattung Alpina bringt.

Seit jener Zeit sind folgende Arten aus dieser Gattung beschrieben:

1) Globba marantina Linné mit doppelt-halbmuschelförmigen Anhängeln am Staubfaden, mit einer die Blätter an Länge nicht erreichenden Nectre und breit-elliptischen Deckblättern, welche länger als der Kelch sind.

Diese Art wächst in Ostindien. Ihr einsacher 3 fächeriger Stengel trägt elliptische, spitze, wechselländige, gefiedelte Blätter und an der Spitze abgestumpfte Blattstiele. Die Blüten haben eine gelbe Farbe. Das röhrförmige Deckblatt ist länger als die Blüthe.

2) Gl. versicolor Smith mit fast ecksträngiger Traube und vierlappigem, abstehendem Anhängeln am Staubfaden. Hierher gehört Hura Siamesium Koenig.

Sie kommt aus der Insel Ceylon an schattigen, grasigen Plätzen vor. — Die Traube ist kurz oder ecksträngig; die Blumenkrone hat eine gelbe, weiße und violette Farbe.

3) Gl. racemosa Smith mit verlängelter cylindrischer Blütenkraube und pfelförmigem Staubfadenanhängeln.

Die Heimath dieser Art ist Nepal. — Der 3 fächerige Stengel ist mit scheidenförmigen, beiderseits weichhaarigen, länglich-eiförmigen, zugespitzten Blättern besetzt. Die Blütenkraube ist endständig, die Blütenstiele sind dreilappig, die Blüten orangefarbig.

4) Gl. erecta De Candolle mit endständiger, aufrechter Blütenkraube, fast sitzenden Blättern und mit Deckblättern, welche kürzer als die Blüthe sind.

Das Vaterland dieser Art ist nicht bekannt, wahrscheinlich aber Ostindien. — Die Wurzel ist faserig, kriechend; die Stengel sind aufrecht, einfach, oberwärts weichhaarig, etwa so dick wie ein kleiner Finger und ungefähr 2 Fuß hoch. Die Blätter sind scheidenförmig, zuletzt flach, lanzettlich, zugespitzt, am Grunde in den Blattstiel verschmälert; die trockenhängenden Schiden der unteren Blätter besitzen eine röthliche Farbe. Die Blütenstiele sind kurz, dick, weichhaarig, 2-3 blüthig; unter jedem Blütenstielchen befindet sich ein kleines, rothbraunes, später abfälliges Deckblatt, während unter jeder

Blüthe größere, den Fruchtknoten einhüllende, weisse, durchscheinende, zuletzt gleichfalls abfällige Deckblätter stehen. Der weisse, ausserhalb weichhaarige, am Grunde röhrenförmige, kurze Kelch ist an der Seite in drei, wenig tiefe Lappen gespalten. Die weisse, röhrenförmige, am Grunde verengte Blumentrone ist drei mal länger als der Kelch und bis über die Mitte in fünf längliche, stumpfe, unregelmässige Zipfel getheilt. Das weisse, röhrenförmige, am Grunde kurzhaarige Reclarium ist in einen eiförmigen, concaven, roth und gelb gefärbten, wellenförmigen, an der Spitze in zwei kurze Lappen getheilten, am Grunde mit zwei kleinen pfriemlichen Hörnchen versehenen Saum erweitert. Die gelbe Honigdrüse befindet sich an der Spitze des Fruchtknotens. Das dem Reclarium angeheftete, breite, geschrügte Staubgefäss ist an der Spitze in einen schwelligen Ring erweitert, woran jederseits das linealische Fach liegt. Der Fruchtknoten ist unterständig, weichhaarig, kugelig, fast dreieckig. Der Griffel befindet sich in der ringförmigen Spalte des Staubgefässes.

5) *Gl. japonica* Thunberg mit endständiger, niedriger Blüthentraube und schwertförmigen, ganzrandigen Blättern.

Diese Art wächst in Japan bei Nagasaki. — Der einfache, 2 Fuß hohe Stengel trägt wenige Blätter, deren Stiele wenig länger als die Scheiben sind; die Spindel ist hin und her gebogen, die Kapself eiförmig, roth.

6) *Gl. oviformis* Linné mit feldlicher Achse, lanzettlichen, spitzen, unterseits wolligen Blättern und weissen Blüthen.

Diese Art kommt in Ostindien und auf den Molukken vor.

7) *Gl. bulbifera* Roxburgh mit zweieitragenden Stengeln, länglichen Blättern und endständigen aufrechten Blüthentrauben, welche kürzer als das Blatt sind.

Die Heimath dieser Art ist das nördliche Ostindien.

8) *Gl. orixensis* Roxburgh mit länglichen Blättern, endständiger Rispe, nackten Staubbeuteln und warziger Kapself.

In Ostindien einheimisch, kommt sie daselbst in feuchten Wäldern der Gebirge vor. — Von den stehenden Blättern ist das grösste eine Spanne lang und fast 2 Zoll breit und zugespitzt. Die linealischen, spitzen kleinen Deckblätter stehen an den Aesten der Rispe. Die Blumentronen haben eine gelbe Farbe, ihre Lippe oder der Hülse am Grunde des einwärts gekrümmten Staubfadens ist roth. Die drei Zipfel des äusseren Saumes, sowie die beiden des inneren sind eiförmig, stumpf. Die Lippe oder der Flügel des Staubgefässes ist zwölflappig, die Lappen sind stumpf; zwei Zähne befinden sich zwischen den Lappen. Die Kapself eiförmig, schuppig, hellbraun, von der Grösse einer Haselnuss.

9) *Gl. Ilura* Roxburgh mit eiförmig-länglichen Blättern, endständiger, aufrechter Blüthentraube, zu drei stehenden dreiblättrigen Blüthenstielen und mit einem von einem häutigen Kränzen bedeckten Staubbeutel. Sie wächst an schattigen, grasreichen Stellen der

Insel Ceylon. — Die Blüthentraube ist kurz oder ebensträussig; die Blumentrone gelb, weiss und violett.

10) *Gl. pendula* Roxburgh mit lanzettlichen Blättern, endständigen, zusammengehängten, hängenden Blüthentrauben, welche viel länger als das Blatt sind und zweispornigen Staubbeuteln.

Sie wächst in Wäldern der Insel „Prince of Wales.“

11) *Gl. radicalis* Roxburgh mit grundständiger Rispe und gestülpten Staubbeuteln.

Die Heimath dieser Art ist gleichfalls Ostindien. — Mit Ausnahme des glänzend braunen Staubfadens ist die ganze Blumentrone, sowie die Rispe, die Blüthenstiele und Deckblätter bläulich-violettroth. (*Garcob.*)

**GLOBICEPHALUS**, eine von Gray aufgestellte Gattung der Braumiehe, Phocæna auf die beiden Arten *Gl. svineval* und *Gl. Sieboldi*, zu welchen er noch die neuen Arten *Gl. attinis* und *Gl. macrochynus* hinzusetzte. So ungenügend diese charakterist sind, so ungerichtet ist auch die Gattung *Globicephalus*, welche vielmehr nur die Arten der Gattung *Phocæna* umfasst, welche eine stark gewölbte, geradlinig zur Schnauzenspitze abfallende Stirn, schmale lange Brustflossen und nur wenige Zähne haben und bisher Duppische hiesigen. *Ph. globiceps*, der Grind, ist die typische Art dieser Gruppe. (*Giebel*.)

**GLOBICONCHA** nennt D'Orbigny in seiner Paläontologie franc. Terr. crétae. II, 145 eine Ostrakodengattung aus der Familie der Astartiden und charakterisirt dieselbe durch das kugelige Gehäuse mit feine kurzen oder gar vertieften Gewinde und glatter Oberfläche. Die Mündung ist gebogen, halbmondförmig, die äussere Lippe dünn und ungezähnt, die Spindel ohne Zahn. Es sind nur die Steinkerne von vier Arten aus der chloritischen Kreide oder dem Senonien Frankreichs bis jetzt bekannt, die jedoch charakteristisch genug sind, um als Typus einer eigenen Gattung betrachtet zu werden. (*Giebel*.)

**GLOBIFERA** ist der Name einer zu den Scrophularinen gehörigen Pflanzengattung. Als Gründer derselben pflegt Omein genannt zu werden, während dieser im *Systema naturae* Tom. II. Pars 1. p. 32 auf *Walter's* Flora Caroliniana verweist. In Folge dieser Ansicht ist auch in den neueren systematischen Werken über Botanik der von Omein eingeführte Name dem von Richard aufgestellten *Micranthemum* nachgestellt. Dies ist aber nach den Regeln der Nomenclatur entschieden unrichtig. Selbst wenn *Walter*, dessen im Jahre 1788 erschienene *Flora Caroliniana* ich nicht vergleichen kann, den Namen *Globifera* noch nicht für diese Gattung gebraucht hätte und *Johann Friedrich Omein* der Autor derselben wäre, wie allgemein angegeben wird, so müsste seine Benennung vor der *Richard'schen* dennoch den Vorrang haben. Letzterer machte nämlich seine Gattung *Micranthemum* in *Richard's* *Flora Borealis-Americana* vom Jahre 1803 bekannt, während der citirte Band von *Omein's* *Systema naturae* schon 1791 erschienen ist. Des letzteren Name muß daher angenom-

men werden, wie diese Person in der Synopsis plant. p. 14 (Paris 1805) auch gethan hat.

Die Gattung ist durch folgende Merkmale zu charakterisiren:

Der Kelch ist viertheilig. Der Saum der Blumenkrone ist fast zwelftheilig, die Oberlippe ist kürzer, ganzrandig, die Unterlippe länger und dreitheilig. Die hinteren Staubgefäße fehlen, die vorderen besitzen Staubbeutel, ihre Träger sind am Grunde mit einem stumpfen drüsigen Anhängsel versehen. Der Griffel ist kurz, an der Spitze einwärts gekrümm, fast keulenförmig, die Narbe kopsförmig. Die zwelftheilige Kapfel hat eine sehr dünne, kaum bis zur Spitze des Faches gehende Scheidewand. — Zu dieser Gattung gehören zarte, kahle, kriechende einjährige Pflanzen Amerikas mit gegenständlichen, eiförmig-freistehenden Blättern und kleinen, in den Blattachseln fast sitzenden Blüten.

Bis jetzt sind nur zwei Arten daraus bekannt, nämlich:

1) *Gl. umbrosa* *Smelin*. Die Blütenstiele sind kürzer als der Kelch oder kaum länger; die unteren Zipfel der Blumenkrone haben eine eiförmige Gestalt.

Hierher gehört *Micranthemum orbiculatum* *Michaux*. *Micranth.* *emarginatum* *Elliot*. *Pinaridia repens* *Vellozo*.

In Louisiana und Carolina kommt sie häufig vor, findet sich aber auch auf Porto Rico und in Brasilien. — Der Stengel ist 2–4 Zoll hoch, selten höher. Die Blätter sind stumpf oder ausgerandet, seltener etwas spitz, am Grunde verschmälert oder abgerundet, mehr oder weniger deutlich 3–nervig. Der Saum  $\frac{1}{2}$  Linie lange Kelch hat grüne längliche Zipfel. Die weiße Blumenkrone ist kaum so lang als der Kelch, die Kapfel kürzer als dieser. Obwohl die Pflanze sehr veränderlich ist, so können doch keine Merkmale aufgefunden werden, welche zur Trennung in mehr Arten berechtigen. An üppigeren Exemplaren sind die Blätter bis 4 Linien lang und die Blütenstiele in seltenen Fällen so lang als der Kelch, an schwächeren sind dagegen die schmalen Blätter 1–2 Linien lang und die Blütenstiele ein wenig länger als der Kelch, aber auch an diesen sitzen die Blüten oft und die Staubgefäße haben an vielen Exemplaren am Grunde Anhängsel.

2) *Gl. Tweedii* *Garcke*. Die Blütenstiele sind 2–3 mal länger als der Kelch; der untere Zipfel der Blumenkrone ist länglich. Hierher gehört *Micranthemum Tweedii* *Bentham*.

Diese Art kommt im südlichen Brasilien vor. — Die Blütenstiele sind 2–3 Linien lang. Der Kelch ist doppelt größer als an der vorhergehenden und die Blumenkrone ungleich. Im Uebrigen stimmt sie mit *Globifera umbrosa* überein, von welcher sie jedoch nicht als Abart betrachtet werden kann. (*Garcke*.)

GLOBIG (Hans Ernst von), geb. am 2. Nov. 1755 auf dem Gute seines Vaters zu Grauwinkel im damaligen weitenberger Kreise, verlebte dort seine Kindheitsjahre. Zu der Pflege und Erziehung im ältesten Hause war der Unterricht im Lesen und Schreiben, den ihm ein

Lehrer in der Nähe von Grauwinkel erteilte. Von einer Gouvernante aus der Schweiz lernte er Französisch, während er in seinen Elementarkenntnissen noch ziemlich weit zurückgeblieben war. Rasche Fortschritte in der lateinischen Sprache und in den Schulwissenschaften machte er unter der Leitung des M. Hertenbauer, eines vielseitig gebildeten jungen Mannes, dessen Lehrmethode, verbunden mit seinem freundlichen Wesen, in mehrfacher Hinsicht geeignet war, die in dem talentvollen Knaben schlummernden Geistesanlagen und Fähigkeiten zu entwickeln. Daß es ihm Ernst damit war, etwas Tüchtiges zu lernen, zeigte sein rühmlicher Fleiß. Den erwählten Privatunterricht genoß er auch noch in Wittenberg, wohin er nach seiner Mutter Tode seinem Vater gefolgt war. Auf der genannten Universität hörte er zugleich historische und philosophische Collegien. Mit seines Vaters Wünschen und seiner eigenen Neigung harmonisire der Plan, die Jurisprudenz zu seinem künftigen Lebensberuf zu wählen. Dem von ihm gewählten Studium widmete er sich mit unermüdetem Eifer. Die raschen Fortschritte in seiner geistigen Ausbildung bezeichnete eine Rede, die er zu Gedächtnißfeier des schätzbaren Stipendiums in der Schloßkirche zu Wittenberg hielt. Er hatte, als er von seinen erworbenen Kenntnissen öffentlich einen Beweis ablegte, kaum sein 16. Lebensjahr zurückgelegt. Mit jugendlichem Feuer schloßerte er in jener Rede die Regententugenden des Königs Friedrich August von Sachsen und dessen Fürsorge für das Gedeihen Wohl seines Volks.

Seit dem Jahre 1774 setzte er das zu Wittenberg begonnene Studium der Rechte in Leipzig fort. In den Vorlesungen der berühmtesten Professoren dieser Hochschule beschäftigte und erweiterte er seine juristischen Kenntnisse. Noch in dem genannten Jahre ward er bei dem leipziger Oberhofgerichte als Auditor verpflichtet. Seine Mußstunden benutzte er zu einem fortgesetzten Studium der Geschichte und Diplomatie. Auch mit der Erlernung der neuen Sprachen beschäftigte er sich. So mit Kenntnissen bereichert, trat er 1775 in einen Wirkungskreis, der seine höhere Ausbildung in mehrfacher Hinsicht begünstigte. Von seinem Oheim, dem damaligen Konstitutionalpräsidenten in Dresden, dessen Fürsprache und Freigebigkeit ihm seit dem Beginne seiner akademischen Laufbahn in mehrfacher Hinsicht förderlich gewesen war, wurde er nun diese Zeit in die erwählte Residenz gerufen. Nach seiner Ankunft in Dresden erhielt er noch im J. 1775 eine Stelle bei der regensburger Gesandtschaftslegation. Diese Stelle brachte ihm den Vortheil, das römische Recht gleichsam an der Quelle kennen zu lernen. Im J. 1776 kehrte er nach Dresden zurück. Dort verweilte er einige Monate, in der Hoffnung, durch seines Oheims Verwendung eine anderweitige, für seine Fähigkeiten geeignete Stelle zu erhalten. Dazu zeigte sich jedoch keine Aussicht. In seiner Hoffnung getäuscht, kehrte er noch im J. 1776 auf sein väterliches Landgut nach Grauwinkel zurück, um der Vermählung seiner ältesten Schwester mit einem Jugendfreunde beizuwohnen. Im J. 1778 erhielt er eine bleibende Anstellung in dem fürstlich geheimen Cabinet der innern Geschäfte. Bald

nachher ward er als Assessor bei dem Appellationsgerichte angestellt, wo er 1781 zum wirklichen Rathe ernannt ward, mit Beibehaltung der früher erwähnten Cabinetsstelle. In Musestunden beschäftigte ihn das Studium der praktischen Philosophie und des teutschen Rechts. Bei überhäufigen Geschäften konnte er jedoch nur wenig Zeit auf diese Studien verwenden. In diese Zeit fällt sein erster schriftstellerischer Versuch, der jedoch nie im Druck erschien. Seine Schrift, zu welcher er die Idee in Regensburg gefaßt hatte, handelte von dem einem Erbgutsnachfolge und dessen Rechte zugehenden Rechten.

Gemeinschaftlich mit einem seiner Freunde, dem geheimen Finanzsecretair Huster in Dresden beantwortete er 1779 die von Voltaire und der ökonomischen Gesellschaft zu Bern ausgesprochenen Preisfragen über die Criminalgesetzgebung. Je schwieriger dies Thema war, um so mehr Eadschinn hatte Globig in seiner darüber geschriebenen Abhandlung aufgebracht. Ihm ward dafür 1783 der ehrenvolle Preis zuerkannt. Seine Schrift erschien in dem genannten Jahre zu Bern, von der dortigen ökonomischen Gesellschaft zum Druck befördert. Mit seinem vorher erwähnten Freunde Huster besorgte er einen Anhang zu seiner Abhandlung unter dem Titel: „Zur Zugabe zu der im J. 1782 von der ökonomischen Gesellschaft zu Bern gekrönten Schrift von der Criminalgesetzgebung.“ (Altenburg 1785. 8.) Durch diesen ersten schriftstellerischen Versuch legte Globig, wie er in späteren Jahren selbst gestand, den Grund zu seinem nachherigen Glüd. Ermuntert durch den günstigen Erfolg seiner literarischen Thätigkeit, schrieb er noch einige andere Abhandlungen, durch die er seinen Ruhm als Schriftsteller befestigte. Abermals mit dem von Friedrich II. ausgegebenen Preise ward eine wenige Jahre später von Globig verfaßte Abhandlung herausgegeben. Der Preis bestand in zwei goldenen und einer silbernen Medaille. Die Schrift enthielt scharfsinnige „Betrachtungen bei dem Entwurfe eines Criminalgesetzbuchs für die preussischen Staaten.“ (Dresden und Leipzig 1788. 8.) Bei so rühmlichem Streben und anerkannten Verdiensten konnte es nicht fehlen, daß Globig sich des Beifalls und der Gunst seiner Obern erfreute. Diese Gunst bahnte ihm den Weg zu höhern Beförderungen. Bereits 1788 veranlaßte er seinen bisherigen Aufenthalt in Dresden mit Weplar. Als Präsesident und seit 1789 als Assessor des dortigen Reichsammergerichts widmete er sich zehn Jahre hindurch mit unangesehmem Fleiße der juristischen Praxis. Er sammelte zugleich in dem weiten Gebiete der Jurisprudenz wichtige Materialien, aus denen späterhin eine seiner werthvollsten Werke, seine „Wahrheitsähnlichkeitstheorie“ hervorging<sup>1)</sup>. In Weplar war es auch, wo er zu dem Besitze einer durch Geist und Herz ausgezeichneten Gattin gelangte. Das Glüd seiner Ehe trübte die Nachricht von dem Tode seines Vaters. Mit bangen Erwartungen für die Zukunft erfüllte ihn der Blick auf

die politischen Ereignisse. Der Ausbruch der französischen Revolution regte gewaltig die Gemüther auf und hiesigen im Westen von Teutschland bedeutende Unruhen zur Folge gehabt.

Im J. 1799 hatte Globig Weplar verlassen und als kurfürstlicher Reichstagsgesandter und evangelischen Directorialis sich nach Regensburg begeben. Der ruhigen Wirkungskreis, in den er eingetreten war, gönnte ihm hinreichende Muße zu wissenschaftlichen Beschäftigungen. In diese Zeit fällt die Herausgabe seiner „Kritik der Entwurfs eines peinlichen Gesetzbuchs für Baiern.“ (Regensburg 1808. 8.) Diese Schrift erschien anonym. Erst aus dem neuen Titelblatte einer Ausgabe von demselben Jahre nannte Globig seinen Namen. Als einen „letzten Versuch zur Gründung des Criminalrechts“ bezeichnete Globig auf dem Titel seinen zu Dresden 1808 erschienenen „Entwurf eines Maßstabs der gesetzlichen Zurechnung und der Strafverhältnisse.“ Seinen Namen hatte er auf dem Titel dieses Werkes verschwiegen. Die Veranlassung zu einem sehr gründlichen und ausführlichen Werke gab ihm eine an ihn und andere Reichstagsmitglieder in Teutschland gerichtete Aufforderung des Kaisers Alexander. Der russische Monarch wünschte die Ausarbeitung eines Systems der allgemeinen Gesetzgebung, das in in Stand setze, die wenigen und einfachen, zum Theil auch veralteten Gesetze des russischen Reichs umzugestalten und zu erweitern. Dieser so wichtigen, wenn auch nicht leichten Arbeit sich zu unterziehen, zeigte sich Globig um so mehr bereit, da ihn an diesen Gegenstand von jeher das höchste Interesse gesiegt hatte. Seine früheren Arbeiten im Criminalfache und sein Commentar zu dem preussischen Gesetzbuche erleichterten ihm die Abfassung seines Werkes. Es erschien nach verschiedenen Entwürfen, zum Theil aus früherer Zeit herrührend, unter dem Titel: „System einer vollständigen Criminal-, Polizei- und Civil-Gesetzgebung von H. E. v. G.“ zu Dresden 1809 in 4 Bänden. Der erste Band enthielt der Criminal-Coder, der zweite den Polizei-Coder, der dritte den Civil-Coder, der vierte das System der Gesetzgebung für das gerichtliche Verfahren. Globig hatte dies Werk anonym herausgegeben. Eine zweite vermehrte Ausgabe mit seinem Namen erschien zu Dresden 1815–1818 unter dem Titel: „System einer vollständigen Gesetzgebung für die kaiserlich-russische Regierung.“ Mit Beweise der Anerkennung seiner Verdienste sandte ihn der Kaiser Alexander einen hohenrangigen Knecht und bald nachher das Ritterkreuz des St. Annenordens.

Wesentlich veränderte sich seine Lage durch den Gang der politischen Ereignisse. Nach der Auflösung der teutschen Reichsversammlung war er von Regensburg abberufen worden. Er fand jedoch in seinem Vaterlande eine ehrenvolle Stellung. Der König von Sachsen ernannte ihn zum geheimen Rath und Conferenzenminister. Globig erhielt zugleich das Directorium der Gesandtschaften. Durch seine unermüdete Thätigkeit und Beustreue, zu durch manche wesentliche Dienste in einer vielfach bewegten Zeit rechtfertigte Globig das in ihm gesetzte königliche Vertrauen. Seine Lebensverhältnisse hatten durch

1) Versuch einer Theorie der Wahrheitsähnlichkeit, zur Gründung des bürgerlichen und gerichtlichen Beweises. (Regensburg 1806. 8.) 2 Hte.

die glänzende Laufbahn, die er betreten, eine Wendung genommen, die ihm wenig mehr zu wünschen übrig ließ. Indessen schlug ihm das Schicksal auch manche tiefe Wunde. Der russische Feldzug im J. 1812 raubte ihm einen Sohn, der zu den schönsten Hoffnungen für die Zukunft berechtigte. Tief schmerzte ihn auch der Verlust von zwei blühenden Töchtern, die ihm der verderbliche Typhus in dem kurzen Raume eines Monats entriß. Fast jedes Trostes sah er sich beraubt durch den frühen Tod seiner Gattin, mit der er in einer sehr glücklichen Ehe gelebt hatte. Erleichtert ward sein Leben nur durch die Anhänglichkeit bewährter Freunde und besonders durch die liebevolle Sorgfalt einer theuren Schwester. Selbst verwitwet, fand sie ihrem Bruder hilfreich und pflegend zur Seite. Seinen Schmerz und Gram durch innige Theilnahme lindernd, erheiterte sie ihm den Rest seiner Tage.

Globig starb am 21. Nov. 1826 im 71. Lebensjahre. Durch seine geregelte Lebensweise und Mäßigkeit in allen Genüssen hatte er sich einer selten unterbrochenen Gesundheit erfreut. Er hinterließ den Ruhm eines ausgezeichneten Staatsmannes und Schriftstellers. Unbedenklich konnte er zu den würdigsten Männern seiner Zeit gerechnet werden. Als Jüngling war in gereifterem Alter, in seinem häuslichen Leben wie im Staatsdienste konnte er durch sein rastloses Wirken für das Gesamtwohl seines Vaterlandes als Muster gelten. Einer seiner Freunde äußert sich über ihn mit den Worten: „Sein Beispiel zeigt, mit wie reichen und unvergänglichen Früchten Fleiß und unermüdetes Studium endlich ihren ausdauernden Pfleger krönen. Aus seinem Leben kann der Staatsdiener lernen, welche Treue, welcher Eifer, welcher Fleiß auch bei so ausgezeichneten nöthig sei, um so wichtige Pflichten an der Spitze der Verwaltung gewissenhaft zum Segen des Landes zu erfüllen. Die schwierigsten Geschäfte, in der unglückdrohenden Zeit, wo des Königs Rath und Beistand ihm gebrauch, wo das durch so viele und große Leiden bedrängte Vaterland der Hilfe und einem besseren Zustande entgegen sah, lagen damals schwer auf ihm, und es bedauerte seines Talents und seiner Kraft, um das viele Gute zu bewirken, woburd er sich den Beifall seines Königs und den Dank der Sachsen für immer verdient hat. Sein reiner und unbescholtener Wandel, sein Streben nach Wahrheit, und der Eifer in Erfüllung seiner Dienstpflichten, wodurch sich sein Patriotismus so unverkennbar bewährte, sein fester und beständiger Sinn, der auch im schwersten Drange niemals wankte, ward durch das unumfchränkte Vertrauen des Königs geehrt und durch den ihm ertheilten Orden „für Verdienst und Treue“ würdig anerkannt.“

Zu den von Globig hinterlassenen Schriften, die größtentheils schon erwähnt worden sind, gehört noch eine *Commentatio de rebus dubiis in jure feudali, praesertim Saxoniae* (Dresdae et Lipsiae 1788. 8.) und eine zu Leipzig 1789 erschienene Abhandlung: „Ueber die Gründe und Grenzen der väterlichen Gewalt.“ Außerdem schrieb er *Censurae rei judicialis Europae, praesertim Germaniae, novis legum exemplis illustratae*

*Pars generalis.* (Lips. 1820. 8 maj.) — *Pars specialis.* Ibid. 1822. 8 maj.) Der erste Theil dieser Schrift erschien anonym. Vor dem zweiten Theile hat sich Globig genannt.<sup>2)</sup> (Heinrich Döring.)

**GLOBIGERINA**, von d'Orbigny (Modeles Foraminif. nr. 17) eingeführte Gattung der Foraminiferen oder Polythalamien, deren Familie der Turritiniden angehört. d'Orbigny gibt ihr selbst folgende Diagnose: Gehäuse frei, spiralig, ganzkugelig, fest rau und von kleinen Löchern durchbohrt, mit einseitig eingeöffneter Spindel und aus wenigen sphaerischen Kammern gebildet; die Wundung halbmondförmig oder in Form eines bogigen Ausschnittes an der Ape der Spindel gelegen. Die spirallige Anordnung der Kammern, wie solche zum Charakter der Familie gehört, ist wegen der großen Anzahl und geringen Größe der Kammern nur schwierig zu erkennen; das ganze Gehäuse scheint wie aus kleinen Kugeln zusammengeleitet. Die zahlreichen Arten treten zuerst in der jüngeren Kreideformation auf, sind in tertiaryen Bildungen sehr häufig und weit verbreitet, und 18 kommen noch lebend im atlantischen Meere, an den canarischen Inseln, den Antillen, Isle de France und bei St. Helena vor. Die größten von ihnen haben nur ein Millimeter im Durchmesser, die meisten nur  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Millimeter. (Giebel.)

Globularia, s. Globularieen.

**GLOBULARIEEN.** Mit diesem Namen belegte De Candolle nach der schon von Tournefort aufgestellten Hauptgattung Globularia eine natürliche Familie des Pflanzenreichs, welche sowohl den Segalignen und Etilblineen, als auch den Rumbagineen, Galycereen und namentlich den Dipsaceen, mit denen sie auch in der Tracht übereinstimmt, nahe verwandt ist. Sie zeichnet sich durch einen bleibenden, verwachsenblättrigen, säuspalrigen, gewöhnlich gleichen, seltener zwelfpigen Keich aus. Ihre Blumenkrone ist verwachsenblättrig, unterständig, röhrenförmig, zwelfpzig. Ein Staubgefäß sind durch Festschlagen des hinteren, zwischen den Zipfeln der Oberlippe stehenden nur vier vorhanden; sie sind am Schlunde der Blumenkrone eingesügt und wechseln mit deren Zipfeln ab. Die fadenförmigen Träger ragen aus der Blumenkrone hervor, die oberen sind ein wenig kürzer und in der Knospenlage an der Spitze ein wenig einwärts gekrümmt. Die Staubbeutel sind nierenförmig, ausliegend, in der Knospenlage zwelfschurig, während der Blüthezeit fliegen die beiden Fächer jedoch zusammen. Der Fruchtknoten ist frei, einschrig, mit einem einzigen hängenden gegenständigen Eichen. Der Griffel ist einständig, einfach, die Narbe einfach oder schwach ausgebreitet-zwelfschurig. Das vom Kelche eingeschlossene Rüßchen wird vom bleibenden Griffelgrunde gekrönt. Der Same ist gekürzt. Der Samenkorn liegt in der Ape

2) Bzgl. Leipziger Literaturzeitung. 1826. Nr. 178. Gaymann, Drogens Schriftsteller und Künstler S. 71 fg. 2. Ezyn in der Biographie merkwürdiger Menschen u. Denkwürdigkeiten der Deutschen. 1826. 1. Bd. S. 253 fg. Meusel's Geschichte Deutschlands. 2. Bd. S. 580. 3. Bd. S. 432. 13. Bd. S. 475. 17. Bd. S. 729 fg. 22. Bd. 4816. 2. S. 380.

des fleischigen Stängels und hat mit diesem fast gleiche Länge. Die Keimblätter sind eiförmig, stumpf, das Würzelchen ist dem Kabei zugewandt.

In dieser Familie gehören Sträucher, niedrige Halbstäucher und ausdauernde Kräuter mit zerstreuten, am Grunde der Zweige gehäuft, beim Trocknen weiß schwarz werdenden Blättern ohne Nebenblätter, mit gewöhnlich endständigen, einzelnen oder gehäuft, seltener blattwinkelständigen, von einer vielblättrigen Hülle umgebenen Blütenköpfchen, worin die Blüten auf einem gemeinschaftlichen spreukblättrigen Blütenboden vereinigt sind. Sie wachsen vorzugsweise im wärmeren, namentlich südwestlichen Europa, kommen jedoch auch im nördlichen Afrika, auf den canarischen und capverdischen Inseln, in Arabien und Kleinasien vor.

Lange Zeit wurde diese Familie nur durch die eine Gattung *Globularia* vertreten, bis neuerlich die in Deritralien einheimische, von Viriani entdeckte und beschriebene *Globularia incanescens* von Alphonse De Candolle zu einer besonderen Gattung, *Carradoria*, erhoben wurde. Linné kannte aus dieser Gattung schon sieben Arten, nämlich *Globularia alpinum*, *vulgare*, *spinosa*, *cordifolia*, *nudicaulis*, *orientalis* und *bisnagarica*, wobei jedoch zu bemerken, daß die letztere wahrscheinlich mit Unrecht zu dieser Gattung gezogen ist. Er beschrieb sie nämlich ohne Ansicht eines Exemplars nach einer sehr mangelhaften Abbildung bei Plukenet, welche mit gleichem Rechte für eine Composite oder Diplacae angesehen werden kann, und da bisher in Indien, wo diese Art wachsen soll, keine *Globularia* gefunden, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß die betreffende Pflanze zu einer der erwähnten Familien gehört. Willdenow macht im ersten Bande seiner *Species plantarum* mit Einschluß der eben erwähnten *Globularia bisnagarica* neun Arten namhaft, indem er die mit *Globularia salicina* Lamarck identische *Globularia longifolia* Aiton und die in neuerer Zeit bios als Varietät von *Globularia cordifolia* angefehene *Globularia nana* Lamarck hinzubringt. Sprengel nimmt im ersten Bande seines 1825 erschienenen *Systema vegetabilium* zwölf Arten dieser Gattung an, da er außer den bereits von Willdenow hieher gestellten noch *Globularia linifolia* Lamarck (nach De Candolle mit *Globularia spinosa* identisch), *Globularia incanescens* Viriani und *Globularia bellidifolia* Tenore (nach De Candolle und Willdenow von *Globularia nana* Lamarck nicht verschieden) anführt. De Candolle hat im 12. Bande seines *Prodromus syst. natur. regni vegetabilis* vom Jahre 1848 zuerst zwei Gattungen dieser Familie aufgestellt, nämlich *Carradoria* mit nur einer Art und *Globularia* mit acht vollständig bekannten Arten und der zweifelhaften *Globularia bisnagarica*. Mit Weglassung dieser führt Willdenow in seiner Monographie dieser Familie 13 Arten unter *Globularia* auf. — In Teufelsland kommen nur drei Arten: *Globularia vulgare*, *nudicaulis* und *cordifolia* vor und die beiden letzten nur in den Alpen und Beraipein, in Frankreich finden sich außer den eben genannten auch die Abart *Globularia nana*, wozu wahrscheinlich *Globularia punctata* Lapeyrouse gehört und *Globularia alpinum*, welche in dem

Küstenstriche am mittelländischen Meere von Nizza bis Perpignan wächst.

Wir wenden uns nun zur Charakteristik der beiden Gattungen und der dazu gehörigen Arten.

### I. *Carradoria* Alph. De Candolle.

Der Stiel ist fähig, fast gleich. Die Blütenkrone ist 16nervig, zwölffach, ihre ungetheilte, linealische Oberlippe ist kürzer als die dreitheilige Unterlippe. Das Nectarium fehlt. Die Narbe ist ausgerandet. Im Uebrigen stimmt diese Gattung mit *Globularia* überein, nur sind bei ihr die Blütenköpfe wirklich endständig. Die Blüten sind himmelblau. — Da diese Gattung nur eine in Italien vorkommende Art umfaßt, so nannte sie De Candolle zum Andenken an den Italiener Carradori, welcher einige Bücher botanischen Inhalts verfaßte; er schrieb z. B. *Deella trasformazione del Nostro in Tremella verrucosa*, in Lichen fascicularis und in Lichen rupestris. In Prato per Vostri e Guasti 1797, ferner *Sulla vitalità delle piante, esperienze ed osservazioni*. (Milano 1807.)

Die einzige Art dieser Gattung ist

*Carradoria incanescens* De Candolle. Der Stängel ist krautartig, aufsteigend, 3–6 Zoll hoch, fast. Die laanggestielten hahnen grundständigen Blätter haben eine freisrand- spatelförmige, 6–12 Linien lange, ungleichschnittene und kugelförmige oder öfters ausgerandete, raube, mit einem haarartigen Ueberzuge versehene Fläche, die fengständigen sind zerstreut, klein, eiförmig. Die endständigen Köpfe sind 6–12 Linien hoch. Die Schuppen und Spreublätter sind länglich- pfriemlich, gewimpert, zuletzt gelblich, sie bleiben noch stehen, nachdem der Samen schon ausgefallen ist. Der etwas ungleiche, an der Nöhre und am Stiele fleischbaartige Kelch geht in fünf laabnartig- pfriemliche, vom Grunde bis zur Mitte gewimperte Zipfel aus. Die Oberlippe der Blütenkrone ist stets ungetheilt, an der Spitze meist stumpf und einfach, einnervig, die Unterlippe ist etwas länger, tief- dreispaltig und hat linealische, am Grunde drei-, sonst einnervige Zipfel.

Sie kommt in Italien auf den apuanischen Alpen häufig vor, z. B. an den Wärmereisen von Carraro, wo sie einst schon Zanoni fand und unter dem Namen *Globularia serpeggiante alpina* beschrieb.

### II. *Globularia* Tournefort.

Der Stiel ist fähig, fast gleich oder zwölffach mit dreispaltiger Oberlippe und zwespaltiger, etwas längerer Unterlippe. Die Blütenkrone ist bei den meisten Arten 15nervig und meist zwölffach; die Oberlippe derselben ist meist zweitheilig, die Unterlippe meist weit länger und dreitheilig. Das Nectarium ist ringförmig oder halbkreisförmig oder die vordere Drüse ist unterständig. Die Narbe ist zwölffach. Die Blütenköpfe stehen immer an der Spitze des Stängels oder der Aste. Die Schuppen und Spreublätter sind abfällig oder stehenbleibend. Die Blüten sind himmelblau. — Die

Mitglieder dieser Gattung sind theils krautartig, theils halbstrauchig oder strauchig.

### Erste Section. Globularia typicae.

Die einzelnen Blütenköpfchen stehen an der Spitze der langen Stengel- oder schaftförmigen, aus dem Wurzelstock oder dem holzigen, niederliegenden Stämmchen hervorgehenden, mehr oder weniger mit wechselständigen, meist blattartigen Deckblättern besetzten Blütenstielen. — Zu dieser Abtheilung gehören krautartige Gewächse oder Halbsträucher, deren deutlich gestielte Blätter an der Spitze der sehr kurzen Nessel des Wurzelstockes oder des Stämmchens gehäuft und oft dicht rosettenartig stehen.

a) Die Blumenkrone ist deutlich zwelfzipfig. Die Oberlippe ist kürzer als die Unterlippe.

#### Krautartige Pflanzen.

1) Glob. trichosantha Fischer und Meyer. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig-spateilig, ganz fahl; die Blütenstiele sind bis zur Spitze mit zugespitzten, am Grunde fächerartig verschmälerten Deckblättern besetzt; die Hüllschuppen und Spreublättchen sind dreinervig, jene länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, diese lanzettlich, spitz; die Zipfel des fast gleichmäßig fünfspaltigen Kelches sind abnehmend lanzettlich-pfriemlich und dreimal länger als die Röhre; die Unterlippe der Blumenkrone ist dreitheilig, ihre Zipfel sind schmal-linearisch, bis zur Mitte dreinervig, die Zipfel der Oberlippe sind haarförmig. Hierher gehört Gl. macrantha C. Koch und Gl. vulgaris var. b. bithynica Grisebach.

Die Heimath dieser Art ist Kleinasien. — Sie hat eine vielköpfige Wurzel, obwohl eine nicht so reichköpfige als Gl. cordifolia. Die fahlen Stengel sind 2—4 Zoll hoch. Die Blätter sind oft zottlang. Die Köpfchen sind 7—9 Linien breit.

2) Gl. vulgaris Linné. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig, gestielt, fünfzipfig, benervt, fahl; die Blütenstiele sind meist bis zur Spitze mit länglich-lanzettlichen zugespitzten fächerartigen Deckblättern besetzt; die Blütenköpfchen stehen aufrecht, die Schuppen sind eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, die Spreublättchen sind lanzettlich, einnervig; die Zipfel des tief fünfspaltigen Kelches sind fast gleich lang, lanzettlich-zugespitzt, aufrecht und doppelt länger als die Röhre; die Oberlippe der Blumenkrone ist kurz, ihre Zipfel sind spitz, während die Zipfel der weit längeren, tief dreitheiligen Unterlippe linearisch, stumpf, am Grunde dreinervig, sonst einnervig sind.

Die Pflanze ändert in folgender Weise ab:

a) genuina. Die 2 Zoll langen Blätter haben einen verkehrt-eiförmig-spateiligen, ganzrandigen oder ausgerandeten oder kurz-dreizähnligen Saum. Die Blütenstiele sind einen halben Fuß hoch, bis zum Köpfchen mit eiförmig-lanzettlichen Deckblättern locker besetzt. Die Blütenköpfchen sind 6 Linien breit. Die Blumenkrone ist doppelt länger als der Kelch.

b) latifolia. \* Der Blattsaum ist einen Zoll breit; die Blütenstiele sind schlank, mit nur wenigen kleinen 3—6 Linien langen Deckblättern besetzt und nach Oben fast nackt. Die Blütenköpfchen sind mäßig groß.

c) microcephala. Die eiförmig-spateiligen Blätter sind nur 3—6 Linien breit, die Blütenköpfe 3—4 Linien breit. Die Blütenstiele sind nur sparsam mit Deckblättern besetzt.

d) equanosa. Die Blütenstiele sind mit groben, fast dachziegelig übereinanderliegenden Deckblättern besetzt; die Blütenköpfe sind ziemlich groß.

e) subcaulis. Die Blütenstiele sind nur einen halben Zoll lang oder noch kürzer; die 2 Zoll langen Blätter haben einen verkehrt-eiförmigen oder elliptischen, ganzrandigen Saum.

Diese Art wächst an Felsen, auf Kalkbergen und sonnigen Weidenruten fast durch ganz Europa, mit Ausnahme von Großbritannien und den nördlichen, namentlich Polarländern. Sie kommt sie noch auf den Inseln Deland und Gothland vor, wächst aber nicht bei Danzig, wo Hagen und nach ihm De Candolle angeben, wie überhaupt nicht im nördlichen Teutschland. Außer Europa findet sie sich nur noch in Kleinasien.

3) Gl. pallida C. Koch. Die Pflanze ist ganz fahl; die grundständigen Blätter sind spatelig, einnervig, an der Spitze ausgerandert und gezähnt oder fast ganzrandig, die des blüthentragenden Stengels sind länglich, zugespitzt und fächerig; die äußeren Deckblätter sind eiförmig, die inneren schmaler, eiförmig-lanzettlich, etwas behaart und doppelt kürzer als der Kelch; die schmal lanzettlichen, fächerförmigen, rauchhaarig gewimperten Kelchzipfel überragen die Blumenkronröhre um ein Bedeutendes; von den weißen oder schwefelgelben, linealischen Kreuzspalten sind drei doppelt länger als die beiden anderen.

4) Gl. spinosa Linné. Die Blätter sind elliptisch spatelig, an der Spitze 3—7zählig fünfzipfig benervt, schüslerig-punktiert; die Blütenstiele sind bis zur Spitze mit lanzettlichen, zugespitzten Deckblättern besetzt; die Köpfchen sind ansehnlich, aufrecht; die äußeren Schuppen sind eiförmig-zugespitzt, nervig, die Spreublättchen lanzettlich, einnervig, sehr spitz; der Kelch ist zwelfzipfig, die Zipfel der Oberlippe neigen zusammen, die der Unterlippe stehen ab, alle sind lanzettlich zugespitzt und kürzer als die Röhre; die Zipfel der Oberlippe der Blumenkrone sind schmal, nach der Spitze zu breiter, die Zipfel der Unterlippe, welche noch einmal so lang ist als die Oberlippe, sind linearisch, stumpf, am Grunde dreinervig, sonst einnervig. Hierher gehört Glob. linifolia Lamarch.

Die Pflanze ändert in folgenden beiden Formen ab:

a) minor. Die Blattscheite ist noch einmal so lang als der Blattfiedel, 10—14 Linien lang und 5—7 Linien breit, an der Spitze 3—5 (selten 7-) zählig, die Zähne sind fächerförmig, fast dornig. Das Blütenköpfchen ist 8—10 Linien breit, die Schuppen sind 4 Linien, die Spreublättchen 2½—3 Linien, die Kelche 2—2½ Linien und die Blumenkrone 3½—5 Linien lang.

b) major. Die Blattofläche hat mit dem Blattstiele ungefähr gleiche Länge; sie ist  $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll lang und 10 Linien bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll breit, ganzrandig, fackelspitzig oder an der Spitze tief dreijähmig. Das Blütenköpfchen ist 14 Linien breit und alle Blütenhülle sind größer als an der vorigen Abart.

Beide Formen finden sich in Spanien und auf den balearischen Inseln und die erste Abart nach Willkomm auch auf Deland.

#### \*\* Halbsträucher.

b) *Gl. valentina Willkomm*. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig, spatelig, drei- oder fünffaltig, benezt, am Rande wellenförmig, gekerbt; die Blütenhülle sind unten mit lanzettlichen, stehenden, spitzigen Deckblättern besetzt, oben ziemlich nackt; die Köpfchen niden; die äußeren Schuppen sind breit lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, die Spreublättern sind schmal lanzettlich in eine lange pfriemliche Spitze verlängert, einnervig; der Kelch ist zweilappig, seine linealisch-pfriemlichen sehr spitzen Zipfel sind länger als die Kelchröhre, die der Kelchoberlippe neigen zusammen, die der Unterlippe stehen ab; die Zipfel der Oberlippe der Blumentrone sind sehr schmal, fadenförmig, nach der Spitze zu breiter, stumpf, die der Unterlippe schlang genunden, schmal linealisch, stumpf, einnervig. Hierher gehört *Gl. spinosa Kunze*, nicht *Linné*.

Diese Art wächst in Spanien bei der Stadt Valencia auf dem Kalkgebirge Sierra de Ghibra.

6) *Gl. cordifolia Linné*. Die Blätter sind spatelförmig, an der Spitze meist herzförmig, ausgerandet, einnervig; die Blütenhülle sind nackt oder nur mit wenigen kleinen trockenhäutigen, später abfallenden Deckblättern besetzt; die Blütenköpfchen niden; die äußeren Schuppen sind verkehrt-eiförmig-länglich, fackelspitzig, am Grunde verschmälert, 3—5nervig; die Spreublättern sind doppelt schmaler, lanzettlich, nach dem Grunde zu verschmälert, fackelspitzig, einnervig; der Kelch ist zweilappig, seine lanzettlich zugespitzten Zipfel sind länger als die Röhre, die der Oberlippe aufrecht, die der Unterlippe absteigend; die Zipfel der Oberlippe der Blumentrone sind linealisch, schmal, nach der Spitze zu verbreitert, stumpf, die der tief-dreispaltigen Unterlippe, welche noch einmal so lang ist als die Oberlippe, sind linealisch, ziemlich spitz, bis zum dritten Theil dreinervig, sonst einnervig. Hierher gehört *Gl. minima Villars* und *Gl. bellidifolia Tenore*.

Diese Art wächst im mittlern und südlichen Europa und im größten Theile des östlichen Asiens, insbesondere findet sie sich auf Bergen und subalpinen Höhen in der Provinz Valencia in Spanien, auf den Pyrenäen, in den Eorenen, in der ganzen Alpenseite von Nizza bis Oesterreich, auf den Gebirgen in Italien hin und wieder bis Neapel, auf dem Jura, den Vogesen, auf dem Saarbus und Jämsus in Ruemelen und in Taurien. — Gewöhnlich sind die spatelförmigen, an der Spitze herzförmig-ausgerandeten oder dreijährigen Blätter 2 Zoll lang. Die Blütenhülle sind 2—3 Linien lang; die

Schuppen sind verkehrt-herzförmig-länglich. Die Unterlippe der Blumentrone ist tief-dreitheilig. Diese normale Beschaffenheit der Pflanze geht aber durch ungleiche Mittelformen in die Varietät

b) *nana* über, an welcher alle Theile kleiner, die Blätter schmal, spatelig, meist ganzrandig, spitz, die Blütenhülle kurz und nackt; die Schuppen eiförmig-zugespitzt, die Spreublättern verkehrt-eiförmig-lanzettlich und stumpf sind. Hierher gehört *Gl. nana Lamarck* und *Gl. repens Lamarck*, sowie *Gl. punctata Lapeyrouse*. So in den Pyrenäen, in der Provence, auf den Gebirgen in Italien.

b) Die Oberlippe der Blumentrone ist rudimentär oder fehlt ganz. Die Unterlippe ist tief dreispaltig.

#### \* Krantartige Pflanze.

7) *Gl. medicealis Linné*. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig-länglich, in den Blattstiel lang verschmälert, stumpf, ganzrandig, einnervig; die Blütenhülle sind entweder mit wenigen kleinen lanzettlich zugespitzten Schuppen besetzt oder ganz nackt; die Blütenköpfchen stehen aufrecht; die äußeren Schuppen sind eiförmig-zugespitzt, nervig; die inneren Spreublättern sind lanzettlich, zugespitzt, dreinervig; der Kelch ist zweilappig, sein Schlund ist nackt, seine aufrechten, eiförmig zugespitzten Zipfel sind länger als die Röhre; die Blumentrone 4-nervig, die Zipfel der Unterlippe derselben sind linealisch, ziemlich spitz, einnervig.

Diese Art wächst an Felsen und schattigen Orten der höheren Gebirge in Mitteleuropa.

#### \*\* Halbsträucher.

8) *Gl. ilicifolia Willkomm*. Die Blätter sind länglich, oder verkehrt-eiförmig-fellig, fackelspitzig, gekantet, 3—5faltig, genervt; die Blütenhülle sind mit lanzettlichen, verschmälerten, zugespitzten, 1—3nervigen Deckblättern besetzt; die kugelförmigen Köpfchen niden; die äußeren Schuppen sind dreinervig, lanzettlich, in eine lange Spitze vorgezogen, die Spreublättern sind schmal-lanzettlich, pfriemlich-zugespitzt, fast fackelspitzig, einnervig; der zweilappige Kelch hat einen von Wellhaaren gekloffenen Schlund und lanzettlich zugespitzte Zipfel, welche an der Oberlippe zusammenneigen, an der Unterlippe abheben; die eiförmige Blumentrone ist 15nervig, die Lippe ist tief-dreitheilig, ihre Zipfel sind linealisch, ziemlich spitz, einnervig.

Sie wächst im südlichen Spanien auf felsigen trocknen Plätzen und in Felsenspalten der Kalkgebirge.

#### Zweite Section. Globulariae abnormes.

Die Blütenköpfchen sind kurz gestielt oder sitzend. Die mit trockenhäutigen Deckblättern besetzten Blütenhülle gehen aus den Achseln der Schuppen oder der Achselblätter hervor. — Die hierher gehörigen Arten sind krautig oder halbsträucherig. Die Blätter sind kurz gestielt oder fast sitzend, zerstreut oder büschelig, gekantet.

a) Die fast sitzenden Köpchen sind an der Spitze der blüthentragenden Aeste traubig-gehäuft. Die Blumentrone ist zweilappig, die Lippen sind einander fast gleich.

9) *Gl. orientalis* Linné. Die Blätter des Stammes stehen in Büscheln, die der blüthentragenden Aeste zerstreut, jene sind länglich- oder verkehrt-eiförmig-spänelig, diese lanzettlich zugespitzt, die oberen sehr klein, alle einnervig; die kleinen Blüthenköpchen stehen in einer ährenförmigen, am Grunde unterbrochenen Traube; die Schuppen sind eiförmig oder elliptisch zugespitzt, einnervig, concav, angebrüdt; die Spreublätter sind verkehrt-eiförmig, zugespitzt, dreinervig, länger als die Schuppen; der Kelch ist kurz-zweilappig, die Röhre am Schlunde naht, die Lippen einander fast gleich, die Oberlippe fast bis zum Grunde zweifaltig, die Unterlippe bis über die Mitte dreifaltig, die Lappen linealisch, stumpf, bis zur Mitte dreinervig.

Die Heimath dieser Art ist Kleinasien.

b) Die Köpchen stehen einzeln an der Spitze sehr kleiner meist unter der Spitze der Aeste eingefügter Blüthenstiele und scheinen daher endständig zu sein.

10) *Gl. amygdalifolia* L. Webb. Der Stengel ist kraushartig; die Blätter sind lanzettlich und eiförmig-lanzettlich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, einnervig; die Blüthenköpchen stehen an der Spitze der Aeste achselständig, einander genähert, fast bobig; die behaarten Blüthenstiele sind kaum länger als das Blatt; die wenigen Deckblätter sind länglich, abstechend; die Hüllschuppen sind länglich, spiz, gewimpert; die Kelchzähne sind am Grunde lanzettlich, an der Spitze pfriemlich, gewimpert und etwas länger als das Deckblatt; die Oberlippe der den Kelch ein wenig überragenden Blumentrone fehlt fast ganz, die Unterlippe ist dreifaltig, ihre Zipfel sind linealisch.

Diese Art ist auf den capverdischen Inseln heimlich.

11) *Gl. Alypum* Linné. Die Blätter sind entweder an der Spitze fächerförmig und dann verkehrt-eiförmig-länglich oder dreieckig und dann fast felförmig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, einnervig; die Deckblätter an den Blüthenstielen sind eiförmig, fächerförmig, nachgiebig übereinanderlegend und gehen allmählig in die gleichgefalteten Schuppen über; der Blütenboden ist fast kugelig, ganz stumpf, in einen Stiel verschmälert; die Spreublätter sind sehr schmal, linealisch-lanzettlich, pfriemlich, einnervig; die Zipfel des tief-fünfpaltigen, gleichen Kelches sind linealisch-pfriemlich, abstechend; die Oberlippe der 15nervigen Blumentrone ist rudimentär, die Unterlippe jungensförmig, kurz dreifaltig, die Zipfel derselben sind eiförmig, spiz, der mittlere ist dreinervig, die seitlichen sind weinernig. Hierher gehört *Gl. Turbitta* Lamarck, *Gl. trichocalyx* Steudel nach De Candolle.

Diese Art wächst auf sonnigen Hügeln in Süd-europ., Nordafrika und Asien.

12) *Gl. arabica* Jaubert und Spach. Die Blätter sind spaltig- oder felförmig-länglich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder dreieckig, einnervig; die Blüthenköpchen sind fast kugelig; die Deckblätter der sehr kurzen Blüthenstiele sind nach den Schuppen verkehrt-eiförmig oder fast rundlich, zugespitzt-fächerförmig, später abfällig; der felförmige, fast cylindrische halbe Blütenboden hat keinen Stiel; die Spreublätter sind zugespitzt, die äußeren sind lanzettlich, die inneren linealisch-spänelig; die Zipfel des fünfpaltigen Kelches sind borstig-pfriemlich, abstechend; die eiförmige Blumentrone ist einlappig, die Lippe ist jungensförmig, kurz dreilappig, die Lappen sind einnervig.

Diese Art wächst in Aegypten an Helsen der Alexander und im steinigten Krabien am Sinai und Serbal.

c) Die Köpchen stehen einzeln an der Spitze der aus den Wintern der Zweigblätter hervorgehenden, leder mit Deckblättern besetzten Blüthenstiele.

13) *Gl. salicina* Lamarck. Die Blätter sind lanzettlich, ganzrandig, spiz, einnervig und stehen zerstreut; die Deckblätter an den Blüthenstielen sind eiförmig-länglich, trockenhäutig, abfällig; die Schuppen sind den Deckblättern ähnlich, die Spreublätter sind länglich, fächerförmig; die Zipfel des fünfpaltigen Kelches sind einander gleich, aus breitem Grunde borstig-pfriemlich, abstechend; die tief-zweilappige, 15nervige Blumentrone ist noch einmal so lang als der Kelch, die Oberlippe derselben ist rudimentär, die Unterlippe jungensförmig, kurz dreilappig, die Lappen sind eiförmig, spiz, einnervig. Hierher gehört *Globul. longifolia* Aiton und *Alypum salicifolium* Fischer.

Diese Art wächst auf den canarischen Inseln und auf Madeira. Es ist ein 7—8 Fuß hoher Strauch mit kahlen, 2—3 Zoll langen, 4—8 Linien breiten Blättern und klappblauen Blüten.

Aus dieser Gattung ist höchst wahrscheinlich abzuschließen:

*Globularia bisnagarica* Linné, welcher diese Pflanze, ohne sie gesehen zu haben, nach einer schlechten Abbildung der Blumenten benannte. Register bezeichnete sie in seinem Almagestum als *Scabiosa bisnagarica* sive *Globularia frutescens, rigidis foliis, ad radicem rotundioribus cordatis, ad caulem autem mucrono praeditis*; nach seiner Abbildung kann diese Art jedoch mit gleichem Rechte einer Compositae oder Dipsaceae angehören, zumal da man bis jetzt noch keine *Globularia* in Indien gefunden hat. (Garcie.)

GLOBULEA, der Name einer von Haworth gearbeiteten Pflanzengattung, welche zu der natürlichen Familie der Grassulaceen gehört und sich durch folgende Merkmale auszeichnet. Der fünftheilige Kelch ist länger als die Blumentrone. Die fünf Kronblätter sind an der Spitze mit einem wachartigen Ringe gekrönt. Die fünf perigonischen Staubgefäße haben pfriemliche Träger. Die unterständigen Schuppen sind kurz, breit und stumpf. Die fünf Fruchtknoten sind frei, einseitig, die Eichen stehen

an der Bauchnadt zu mehren. Die fünf vielsamigen Kapiteln springen auf der Innenseite der Länge nach auf.

Die zu dieser Gattung gehörigen krautartigen Gewächse sind am Cap der guten Hoffnung einheimisch und haben flache oder halbrunde messerförmige Blätter, von denen die grundständigen oft spiralförmig gebäuft sind und kleine, weißgelbliche, in dichten Ebensträusen fast kopfförmig stehende Blüthen.

Zu dieser Gattung gehören folgende Arten, welche Haworth in fünf Unterabtheilungen gebracht hat.

I. Unterabtheilung. *Cultratae*. Mit fleisig-verlebt-eirunden messerförmigen Blättern und halbfrauchigem Stengel.

1) *Gl. cultrata Haworth*. Die Pflanze ist aufrecht; die Blätter sind verkehrt-eiförmig-elliptisch, etwas spitz, schief-zusammengewachsen, ziemlich flach und glänzend. Hierher gehört *Crassula cultrata Linné*.

Diese Art wächst am Cap der guten Hoffnung.

2) *Gl. radicans Haworth*. Die Pflanze ist aufrecht-frauchartig; die gebäusten Aeste schlagen unterwärts Wurzeln; die Blätter sind lanzettlich-eirund, messerförmig; die Blüthen stehen dicht gedrängt in Köpfchen. Sie kommt gleichfalls wie alle übrigen am Cap der guten Hoffnung vor und unterscheidet sich von der ihr sehr ähnlichen vorhergehenden durch stumpfe Kelchblätter, dichter stehende Blüthenköpfe und kleinere Blüthen.

3) *Gl. atropurpurea Haworth* mit schief fleisig-verlebt-eirunden dunkel-purpurreichen Blättern und einem sehr langen an der Spitze röhrenförmigen Stengel.

II. Unterabtheilung. *Linguatae*. Mit riemenförmigen, stumpfen, unterseits gewölbt vierzeilig übereinanderliegenden Blättern, sehr kurzem oder krautartigem Stengel und blüthentragenden nackten Äesten.

4) *Gl. Lingua Haworth* mit langen riemenförmigen bauchartig-halb-lanzettlichen messerförmigen Blättern und gewinerten Aesten.

5) *Gl. lingula Haworth* mit ziemlich langen bauchig halb-lanzettlichen messerförmigen dünnen schlaffen Blättern. — Der vorigen sehr ähnlich, aber um die Hälfte kleiner.

6) *Gl. capitata Haworth* mit bauchig-lanzettlichen messerförmigen, unterseits etwas gewölbt dachziegelig-freuzständigen Blättern. Hierher gehört *Crassula capitata Salm-Dyck*. Sie ist der *Glob. obvallata* sehr ähnlich, aber größer und mit mehr nadelförmigen, oft 1½ Zoll breiten Blättern.

7) *Gl. obvallata Haworth* mit gegenständigen verwachsenen, fast lanzettlichen messerförmigen, am Rande bäutig-gewinerten Blättern, von denen die grundständigen einander genähert sind, mit verlängertem Röschen und mit gegenständigen gebäuft-ebensträuigen Blüthenstielen. Hierher gehört *Crassula obvallata Linné*.

8) *Gl. canescens Haworth* mit nur grundständigen, freuzständig-dachziegelig, gewinerten, riemenförmig-lanzettlichen, gewundenen, messerförmigen, weißhaarig-grauen Blättern. Hierher gehört *Crassula canescens Schultes*. Sie steht in der Mitte zwischen *Gl. obvallata* und *Gl. nudicaulis*.

III. Unterabtheilung. *Angustatae*. Mit linealischen, halbrunden gestrichelten oder stielrunden Blättern, krautig-rosettenartigem Stengel und blattlosen Äesten.

9) *Gl. nudicaulis Haworth*. Die Pflanze ist fleischig; die grundständigen Blätter sind gebäuft-rosettenartig, halbrundlich, pfriemlich, spitz, schwach, weißhaarig; der Stengel ist fast nackt; die Köpfchen sind an der Spitze gebäuft, fast kugelförmig. Hierher gehört *Crassula nudicaulis Linné*.

10) *Gl. sulcata Haworth*. Die Pflanze ist fleischig; die Blätter sind eimöris getrümmert, pfriemlich, halbrundlich, dunkelgrün, glänzend, breit gefielt. — Von der vorhergehenden durch die sapfen, oberseits breit gestrichelten Blätter verschieden.

IV. Unterabtheilung. *Loratae*. Mit riemenförmigen, an der Spitze schmäleren, unterseits gewölbt, vierfach übereinanderliegenden Blättern, krautartigem Stengel und belährten Äesten.

11) *Gl. impressa Haworth*. Diese ist fleischig; die Blätter sind riemenförmig-lanzettlich, grün, eingebrüdt-punktiert, die Punkte sind groß, zerstreut, zahlreich; die kleinen Blüthen haben eine blaßgelbe Farbe.

12) *Gl. paniculata Haworth*. Die Blätter sind riemenförmig-zugespitzt, am Rande knorpelig und schwach gewimpert, grün und mit sehr kleinen eingebrühten Punkten besetzt; die Zweige der Äeste sind ährenförmig.

13) *Gl. hispida Haworth* mit halbfrauchigem, fleischhaarigem Stengel und gebäusten riemenförmig-zuge-spitzten, unterseits gewölbt fleischhaarigen Blättern.

V. Unterabtheilung. *Subulatae*. Mit pfriemlichen, fleischigen, oberseits ziemlich flachen Blättern, halbfrauchigem, ästigem Stengel und mit tragbolzig-kopfförmig gestellten Blüthen.

14) *Gl. mesembryanthemoides Haworth*. Der Stengel ist halbfrauchig, buschig, aufrecht; die Blätter sind pfriemlich und nebst den Aesten, Aestchen und Röschen fleischhaarig; die Blüthen stehen in dichten buschförmigen Knäueln.

15) *Gl. subincana Haworth*. Der halbfrauchige Stengel ist aus niederliegenden Grunde aufrecht; die Blätter sind halbrund, pfriemlich, spitz, abstechend-eimörisgetrümmert und nebst den Aesten mit weichen grauen Haaren besetzt.

16) *Gl. mollis Haworth*. Die Blätter sind bauchig-cylindrisch, spitz, unterseits höckerig, glatt, fast aufrecht und mit einem sehr dünnen Röschen besetzt; der Stengel ist kantig, hufschob, einfach, aufrecht; die Tragbolzen sind endständig, zusammengefaßt. Hierher gehört *Crassula mollis Linné*. (Gardn.)

GLOBULINA ist der Name einer von Liné aufgestellten Gattung, welche in neuerer Zeit aber nicht angenommen ist, deren Mitglieder vielmehr zu *Zygnaea*, *Protococens* und *Palmella* gestellt sind. (Gardn.)

GLOBULINA, von D'Orbigny (Modèles Forminif. nr. 63) aufgestellte Polychaetengattung der Familie der Polychaetiden, von deren 40 Arten einige wenige schon in der Kreidformation, viele in den verschiedensten tertiären Ablagerungen und etwa 20 in der

verschiedensten Meeren gegenwärtig leben. Alle haben ein freies kugeliges oder etwas längliches, glänzendes Gehäuse, dessen in drei alternirende Längsreihen geordnete Kammern einander ganz umschließen, daher nur die drei letzten außen sichtbar bleiben. Die runde Mündung liegt am Ende der Convexität der letzten Kammer. Die Thiere haben nicht leicht über ein Millimeter im Durchmesser, die meisten weniger. (Giebel.)

**GLOBUS, künstliche Erd- oder Himmelskugel (Globus).** Da uns die Gestirne alle an einer Kugelfläche, dem Himmelsgewölbe, befestigt in sein scheinen und fast alle Veränderungen im Laufe der Gestirne sich auf eine Bewegung dieses Himmelsgewölbes beziehen lassen, so bedeutet man sich auch, um diese Veränderungen am Firmamente zu veranschaulichen und besser zu veranschaulichen, der sogenannten künstlichen Himmelskugeln oder Himmelsgloben, das sind Apparate von einigen Zollen bis mehreren Fußes im Durchmesser, auf deren Oberfläche die wichtigsten Gestirne in ihrer relativen Lage, sowie die wichtigsten Punkte und Kreise der sphaerischen Astronomie aufgetragen sind.

Auf ganz ähnliche Weise verfertigt man auch künstliche Erbkugeln, auf deren Oberfläche die Continente, Meere und Inseln, sowie andere bemerkenswerthe Gegenstände, und außerdem auch noch die Hauptpunkte und Linien der mathematischen Geographie aufgetragen sind. Von den Himmelskugeln unterscheiden sich übrigens die Erbkugeln wesentlich dadurch, daß sie keine bloße Fiction, sondern wirklich eine mehr oder minder getreue Nachahmung der Wahrheit sind, da die Erde beinahe vollständig die kugelförmige Gestalt hat.

Die gewöhnliche Einrichtung einer künstlichen Himmelskugel ist folgende. Zunächst sind auf einer solchen zwei diametral entgegengesetzte Punkte notirt, die Pole des Aequators. Der durch diese Punkte gehende Durchmesser bildet die Drehungsaxe. Um diese Ase als Mittelpunkt werden, etwa in Abständen von 10 zu 10 Grad, die sogenannten Parallellkreise gezogen und der größte zwischen beiden Polen mitten innegehende Parallellkreis, der Aequator. Dann werden eine Anzahl durch beide Pole gehender und ebenfalls gewöhnlich 10 Grad von einander absteigender größter Kreise gezogen, welche den Aequator und die übrigen Parallellkreise unter rechten Winkeln schneiden, diese bilden die Meridiane oder Mittagskreise. Ferner ist es nöthig, auf der Himmelskugel die schönste Bahn aufzutragen, welche die Sonne während eines Jahres am Himmelsgewölbe beschreibt, die Ekliptik. Diese bildet einen größten Kreis, welcher den Aequator an zwei diametral gegenüberliegenden Punkten, dem Frühlings- und Herbstnächts- gleichpunkten, durchschneidet und mit ihm einen Winkel von 23½ Grad (genauer 23° 28') einschließt. Da wo der durch den Mittelpunkt der Kugel gehende und auf der Ebene der Ekliptik senkrecht stehende Durchmesser die Kugeloberfläche trifft, trägt man die Pole der Ekliptik auf. Diejenigen Parallellkreise, deren Mittelpunkte die Pole des Aequators sind und welche durch die Pole der Ekliptik gehen, heißen die Polarkreise,

während die Parallellkreise, welche die Ekliptik da berühren, wo sie am weitesten vom Aequator absteht, welche also 23° 28' von demselben entfernt sind, die Wendekreise oder Tropen heißen. In dieses Netz von Linien werden dann die Sterne aufgetragen. Doch ist zu bemerken, daß eine solche Himmelskugel nur für eine bestimmte Zeit ein möglichst getreues Bild des Firmaments gibt, da die Gestirne im Laufe der Jahre wegen der Präcession der Nachtgleichen ihren Stand zu den eben erwähnten Punkten und Kreisen ändern.

An der Stelle, wo sich die Ase des Aequators befinden, werden zwei als Drehungsachsen dienende Stifte in die Kugel eingestekt und in zwei Oeffnungen eingefügt, welche sich diametral entgegengesetzt in einem messingenen Ringe befinden, der etwas größer als die Kugel ist, so daß sich dieselbe innerhalb desselben ungehindert drehen kann. Dieser Messingring, welcher dieselbe Kugel wie die auf der Kugel gezogenen Meridiane hat und unter dem alle Meridiane bei einer Umdrehung der Kugel durchgehen müssen, heißt der Universalmeridian und ist in 360 Grade getheilt. Mit diesem Universalmeridian wird der Globus in einen zweiten messingenen oder auch hölzernen Ring, den Horizont, gelegt und zwar so, daß sich der Meridian und der Horizont unter rechten Winkeln schneiden, daß ihre Mittelpunkte zusammenfallen und daß der Nordpol oder nach Befinden der Südpol des Globus sich um einen Winkel über dem Horizonte befinden, welcher der Polhöhe des Ortes gleich ist, an dem man sich gerade befindet.

Der Horizont wird des Globus wird in der Regel von einem vierfüßigen Gestelle getragen und ist in 360 Grade getheilt. Auch sind auf ihm die Himmelsgegenden und zuweilen auch ein immerwährender Kalender verzeichnet. Auf ganz ähnliche Weise ist die künstliche Erbkugel mit einem Universalmeridian und einem Horizonte versehen.

Gewöhnlich ist an der über den Nordpol den Meridianring hinaus verlängerten Ase des Globus noch ein Zeiger, der sich über einem kleinen in 24 Stunden eingetheilten Kreise bewegt. Dieser ist so an dem Meridiane befestigt, daß er parallel mit dem Aequator ist.

Wenn man die Globen auch nicht zur genauen Bestimmung des Ganges der Himmelserscheinungen und der Zeit ihres Eintreffens benutzen kann, so können sie doch mit vielem Nutzen zu approximativen Bestimmungen, zur allgemeinen Orientirung und vorzüglich zur Demonstration und zu den Proben des Unterrichtes verwendet werden. Man kann z. B. mit Hilfe der an dem Globus angebrachten eben beschriebenen Kreise denselben so stellen, daß man die Sterne, welche an einem bestimmten Orte der Erde entweder beinahe ständig sichtbar sind oder nie aufgehen, oder die, welche in den Zenith des Ortes kommen, angeben kann; man kann den Globus so stellen, daß er für eine gewisse Zeit den Stand der Gestirne richtig zeigt, oder man kann mit Hilfe des Globus, wenn die Länge der Sonne bekannt ist (d. i. ihr Ort in der Ekliptik), die gerade Aufsteigung, Abweichung, Abend- und Morgenweite, die Höhe und das Azimut derselben finden und kann ebenso dieselben Auf-

gaben für jeden Fixstern, den Mond oder einen Planeten lösen. Ferner kann man durch den Globus den Auf- und Untergang und die Kulminationszeit von Sonne, Mond, Fixsternen oder Planeten für einen gegebenen Tag finden, inwiefern den Tag, an welchem ein Stern mit der Sonne auf- und untergeht oder bei Sonnenaufgang unter- und bei deren Untergang aufsteht, sowie den Tag, an welchem ein Stern anfängt sich zuerst am östlichen Himmel in der Morgendämmerung zu zeigen oder in der Abenddämmerung im Westen zuletzt gesehen wird (hellenisch auf- und untergeht). Ferner kann man finden, wie viel ein Stern später oder früher auf- und untergeht als ein anderer und welche Sterne für eine gegebene Zeit gleich hoch (d. h. auf einem und demselben Almicuntarat) oder in dem nämlichen Vertikalkreise, also in einer gleichen Himmelsgegend stehen.

Ähnliche Aufgaben, besonders in Bezug auf die tägliche Bewegung der Erde, lassen sich mit Hilfe der Erdgloben lösen.

Die Globen werden jetzt gewöhnlich so verfertigt, daß man ein Gerippe von dünnen hölzernen Keilen in einer genauen Kugelform mit Gyps überzieht und dann mit nach den Polen spitz zulaufenden Streifen (Sectoren) beklebt, welche schon vorher mit den Abbildungen der betreffenden Theile des Himmelsgewölbes oder der Erdoberfläche bedruckt worden sind.

Wir wollen die beiden Spitzen, in welche ein solcher Sector an den Polen ausläuft, mit A und C bezeichnen, sodas AC die Länge des Sectors ist, und die Endpunkte der auf AC senkrechten Breite mit B und D, sodas BD die größte Breite des Sectors ist. Der Punkt, wo sich die Linie AC und BD in der Mitte des Sectors schneidet, mag O heißen. Die Forderung nun, Sektoren von der Form ABCD zu zeichnen, die sich auf die Kugelfläche auflegen lassen, läßt sich nicht ganz genau erfüllen, da sein Theil der Kugelfläche sich in eine Ebene ausbreiten läßt. Man rechnet aber darauf, daß die in der Ebene ungleich langen Linien ABC und AC durch einige Dehnung des seuchten Papiers auf der Kugelfläche eine gleiche Länge erhalten werden, wenn nur die Breite BD nicht zu erheblich ist. Man bestimmt daher nach Maßgabe der Größe der Kugel, wie viele solche Streifen man aufkleben muß. Bei kleineren Kugeln kann die Breite BD 30 Grad =  $\frac{1}{4}$  AC betragen. Bei größeren Kugeln von 2 Fuß Durchmesser dürfen es nur 18 Grad sein, oder BD =  $\frac{1}{10}$  AC und so weiter. Für den letzteren Fall würde man die Regeln zur Zeichnung der Streifen so angeben können. Man berechne aus dem gegebenen Halbmesser der Kugel = r den halben Umfang =  $\pi r$ , und da ABC =  $\pi r$  werden soll, OB aber =  $\frac{1}{10} \pi r$ , so muß man auf der Verlängerung von BD den Mittelpunkt E des Kreisbogens ABC so annehmen, daß sich der Bogen AB zu seinem Sinus versus BO verhalte wie 1 :  $\frac{1}{10}$ , und dieses findet statt,

$$\text{wenn } AEB = 11\frac{1}{2} \text{ Grad, also } AE = BE = \frac{\pi r}{2 \times 0,201}$$

= r, 7,815 ist. Mit diesem Radius werden die beiden Kreisbögen ABC und ADC gezeichnet, deren Länge

$\pi r$  wird, während die gerade Linie AC = 3,116 r etwas länger wird. Die Paralleltreise werden aus Bogen zusammengelegt, deren Radius mit der Tangente der geographischen Breite proportional nimmt.

Die Anfertigung von Globen, besonders von Himmelsgloben, ist schon ziemlich alt. Hipparchus aus Nicaea soll durch die Erscheinung eines neuen Sternes zur Beschreibung der Sternbilder auf einer Kugel veranlaßt worden sein. Archimedes von Syracus konstruirte ebenfalls eine solche, deren Kreise die Bewegung des Himmels und der Gestirne vorstellten und in deren Mitte sich die Erde befand. (Cicero, Tusculan. Disput. I, 25 und De natura deorum II, 35.) Censorius von Gnidus soll nach Cassiodors Behauptung (dessen Opp. T. V. p. 375) eine Himmelskugel zu Stande gebracht und die Sternbilder nach Aratus darauf gesetzt haben. Auch Ptolemäus, der 80 Jahre vor Chr. Geb. lebte, verfertigte ähnliche Himmelskugeln. Nach Oken's Meinung sollen diese Himmelskugeln der Alten nicht eigentlich Globen, sondern bloße Armillarsphären gewesen sein, d. h. Systeme von Kreisen, welche die hauptsächlichsten Kreise der sphärischen Astronomie vorstellten.

Später konstruirten die Araber vielfach Himmelskugeln. Die älteste noch vorhandene Himmelskugel im Museum des Cardinals Bergia zu Velletri beschreibt Astrucmann. (Siehe dessen Globus coelestis aethiopo-arabico Veliterni Musci Borgiani a Sim. Assemano. Patovii 1790. 4.) Die Kugel ist aus einem gelben Metall und ruht auf vier Füßen. Die inneren Durchmesser des Meridianes und Horizontes sind 0,7 röhrenförmig. Ihre röhrenförmige Aufschrift lautet nach Astrucmann's Uebersetzung: Jussu et patrocinio domini nostri Soldani regis Akamel, docti, justi, orbis religionisq. defensoris Muhammedis Ben Abi Bekr Ben Ajub, semper invicti, descripsit Caesar Ben Abi Alcasem Ben Mossafer Alabraki Alhanasi, anno Hegirae 622, addiditque 16 Grados 46 Minuta ad loca Stellarum in Almagesto signata.

Die Jahrszahl ist nach unserer Zeitrechnung 1226. Des Ptolemäus Sternverzeichniß ist ungefähr für das Jahr 133 nach Chr., also 1102 früher, wofür der Araber 1160 angenommen und das Verrücken der Nacht gleichen jährlich 52 Secunden gesetzt haben mag.

Im 15. Jahrh. beschäftigte sich Regiomontanus, der 1476 starb, in Deutschland zuerst mit Verfertigung von Himmelskugeln, die aber noch sehr unvollkommen waren. Nach ihm verfertigte Johann Schöner (geb. 1477, gest. 1547) und Martin Behaim, beide Nürnbergerg, ähnliche Himmelskugeln. In gleicher Beziehung sind zu erwähnen Gemma Frisius, Gerhard Mercator und Tycho de Brahe.

Im 17. Jahrhundert sind die Himmelskugeln des Gebrüder Wilhelm Janßen und Johann Janßen aus oder Cassius berühmt. Die große Weltkarte, welche der Mechaniker Andreas Büsch aus Elmberg im J. 1664 für Herzog Christian von Holstein verfertigte, hatte 11 Fuß im Durchmesser und war von Kupfer. Sie stellte auf der äußeren Fläche die Erde, auf der inneren

den Himmel dar. Innenbin an der Aere war ein rund-  
den Tisch nebst Bänken, worauf 12 Personen sitzen und  
beobachten konnten. Die Weltkugel, welche Erhard Wei-  
gel, Professor zu Jena, im J. 1696 dem Könige von  
Dänemark Christian V. überreichte, hatte 10 Fuß im  
Durchmesser. König Christian ist in derselben mit noch  
30 Personen zugleich darin gewesen.

Der Venetianer Vincenti Gerovelli fertigte für Lu-  
wig XIV. zwei Weltkugeln von 13 Fuß Durchmesser.

In Teutschland zeichnen sich um die Mitte des vo-  
rigen Jahrhunderts die Verfassungen von Andree und  
Klinger in Nürnberg und die von Enderich in Elbingen  
in der Anfertigung von Globen aus. Jetzt werden die-  
selben an vielen Orten in sehr guter Qualität gefertigt.  
(Weinke.)

**GLOBUS HYSTERICUS** oder auch **GLOBU-  
LUS HYSTERICUS** nennt man eine bei hysterischen  
Paroxysmen sehr gewöhnlich auftretende Erscheinung.  
Die Leidenden bekommen nämlich das Gefühl, als liege  
von der Unterackergegend aus ein Körper mit tollerndem  
Geräusche zum Epigastrium in die Höhe. Hier kann der  
Körper unter dem Gefühle einer Einklemmung stecken  
bleiben, und es kommt dann zum Würgen oder selbst  
zum Erbrechen. Gewöhnlich inselnen steigt der Körper  
bis zum Halse in die Höhe und bleibt hier stecken gleich  
einem verschluckten Broden oder einer Kugel; es entsteht  
durch dieses frampflaste Zusammenschnüren im Bereiche  
des Kehlkopfes ein Aufgetriebensein des Halses, erschwer-  
tes Athmen, gehinserter Rückgang des Blutes mit auf-  
getriebenem dunkelrothem Gesichte. (Fr. Willk. Theile.)

**GLOCESTER** oder **GLOUCESTER**, Grafschaft  
in dem englischen Königreiche Mercia. Sie grenzt im  
Norden an Warwick, Worcester und Hereford, im Westen  
an Monmouth, im Süden an Somerset und Wilt, im  
Osten an Oxford und Warwick, hat einen Flächenraum  
von fast 60 tausend Q.Meilen und ungefähr 400,000  
Einwohner. Der an Oxford grenzende Theil ist bergig  
und rauh und hat wegen des kalten Bodens und der  
nur spärlich mit Erde bedeckten Felsen nur Weideland.  
Der westliche Theil, welchen der durch die Eisenwerke  
sehr gewichtige Wald von Dean zum großen Theil be-  
deckt, ist ebenfalls rauh; lieblich dagegen und äußerst  
fruchtbar der mittlere Theil der Grafschaft, besonders  
schön in dem herrlichen Thale der Saverne (Severn),  
welche aus dem waldigen Gebirge am Plimlimon aus  
mehren Quellbächen entspringt, nach deren Vereinigung  
bei dem Städtchen Llandloes den Namen, Saverne be-  
kommt, bis in die Gegend von Shrewsbury in nord-  
östlicher Richtung fließt, sich dann nach Süden wendet,  
auf ihrem Unterlaufe Worcester und Gloucester berührt  
und bald darauf in den Kanal von Bristol mündet. In sei-  
nem Oberlaufe, unterhalb Llandloes, bildet er mehrere  
kleine Wasserfälle; die Meeresfluth steigt bis Tewkesbury  
oberhalb Gloucester, weshalb seine Ufer durch starke Ein-  
deichungen geschützt werden. Von Nebenflüssen ergießen  
sich in ihn, am rechten (westlichen) Ufer in seine Rin-  
nung der Chepstow die Wye, die ebenfalls am Plimlimon  
entspringt, am linken oder östlichen Ufer die beiden Avon,

und zwar der bei Buttermorth südlich von Leicester ent-  
springende obere Avon bei Tewkesbury, der unter nörd-  
liche von Bath entspringende Aven in den Kanal von  
Bristol. In der Grafschaft entspringt auch östlich von  
Gloucester unsern Girencher die Themse, die Anfangs  
Jisid heißt und nach Aufnahme der Thame bei Dorchester  
den Namen Themse bekommt.

Die Ufer der Saverne sind sehr malerisch, nament-  
lich von da ab, wo der Fluß durch starke Zuflüsse immer  
breiter wird, bis er selbst als ein Meeresarm erscheint,  
der sich in den Meeresarm, den Kanal von Bristol, er-  
gießt. Saverne und Aven sind als Gebirgsflüsse sehr  
reißend und überschwemmen jährlich bei starken Regen-  
güssen das Thal, welches sie durch Absehung ihres  
Schlammes reichlich befruchten. Daher ist das Thal der  
Saverne ungewein reich an üppigen Weiden und herr-  
lichen Getreidefeldern. Dester aber ist auch die von den  
Bergen herabstürzende Wassermasse so groß, daß sie die  
schrecklichste Verwüstung anrichtet, Häuser und ganze  
Dörfer wegschwemmt und die fruchtbaren jahrelangen Fließes  
in wenigen Stunden vernichtet.

Die trefflichen Weiden begünstigen die Viehzucht  
ungemein. Zahlreiche Herden von Rindern und Schälren  
gehen von hier nach London; die Schafzucht ist sehr aus-  
gebreitet, die Schafe von großer Race liefern 8—9 Pfund  
Wolle. In dem Thale des Aven wird gute Butter und  
der unter dem Titel doppelter Gloucester bekannte  
treffliche Käse bereitet. Bloss aus diesem Thale sollen  
jährlich an Käse und Butter 18,000—20,000 Centner  
in den Handel kommen. Die südlich gelegenen Fluß-  
thäler liefern treffliches Obst in großer Menge, welches  
zu Most, Apfel- und Birnwein verarbeitet nach London  
geht und dort als Champagner in den Handel kommt.  
Eine große Menge Menschen beschäftigt sich mit der Fi-  
scheri, und die Saverne ist sehr reich sogar an See-  
fischen, die aus dem Kanale von Bristol in den Fluß  
aufwärts bringen. Man fängt namentlich viel Lachse,  
Kale, Häringe und Aunangen. Nicht gering ist die  
Ausbeute an Eisensteinen und Eisen, und die Industrie  
beschäftigt sich hauptsächlich mit Verarbeitung dieser Mi-  
neralien, der Wolle und Baumwolle, namentlich mit  
Strumpfwirerei.

Die Hauptstadt der Grafschaft Gloucester liegt unter  
51° 52' 3" nördl. Br. und 6° 37' westl. L. von Paris  
(nach Berghaus) an und auf einer Anhöhe am Severn  
(nach dem Kanale von Gloucester und Berkeley, ist eine  
reinliche, wohlhabende, schön und regelmäßig gebaute  
Stadt, deren vier breite Hauptstraßen, mit vielen schö-  
nen Kaufhäusern besetzt, sich rechteckig durchschneiden.  
Die alte Kathedrale (1087—1230), durch einen Gang  
mit dem bischöflichen Palaste verbunden, ist 440 Fuß  
lang, 150 Fuß breit, im normannisch-gothischen Stile  
erbaut, hat nur einen sehr schön gearbeiteten 200 Fuß  
hohen Mittelthurm, von welchem sich zwei mit Verzier-  
ungen überladene Thürme noch höher erheben. Um das  
Kirchendach geht ein zerstückt durchbrochenes Stängelgitter.  
Das Schiff hat auf jeder Seite neun die schwerfälligen  
Pfeiler, aber das Ghor ist rein gothisch, 140 Fuß lang,  
7 \*

83 Fuß hoch und hat eine herliche Steindecke, eine der schönsten in England, und ein 80 Fuß hohes Fenster mit herrlicher alter Glasmalerei. Sehr schön ist der Kreuzgang. In dieser Kirche liegt Robert, Herzog der Normandie, der älteste Sohn Wilhelm's des Eroberers und Edward II. begraben. Die starken Mauern der Stadt wurden, um Raum zu gewinnen, beseitigt, die ehemals wichtige Festung oder Burg, welche die Stadt beherrschte, geschleift und an deren Stelle das große Grafschaftsgefängniß erbaut, ein prächtiges Gebäude mit großem, von Columnaden umgebenen Hofraume und gegen 300 Zimmern. Die in drei Classen getheilten Gefangenen kommen nicht mit einander in Berührung. Noch prächtiger ist die neue Gerichtshalle (new county hall) mit einem herrlichen Porticus und zwei mit Zuschauergalerien umgebenen großen runden Sälen für die Richter und Schöffen. — Außerdem sind bemerkenswerth fünf Pfarrkirchen, die Bethäuser, eine Synagoge, ein Schauspielhaus und das Kohlhaus, und eine prächtige Steinbrücke. — Die Bewohner beschäftigen sich mit Fischfang (Salzfisch), Handel, namentlich mit Eider. Die große Stednadelfabrik liefert jährlich für 10—12 Millionen Gulden Stednadeln. — Auf der unterhalb Gloucester befindlichen Insel Avon fließ der Zweifampf um das Reich zwischen Edmund Ironside und Canut dem Dänen vor. (H. E. Hössler.)

**GLOCESTER**, Grafen und Herzoge von. Vöhrll der Sache wurde von „Matthild Onkelin Normanni Ehefrau, aus Nachlässigkeit von wegen ihrer Schönheit Verachtung, dieneil er sie zu ehelichen sich zuvor vergewirt hatte, ärgerlich genäht; und als sie ihn endlich in das Gefängniß geworfen,“ hat dessen Onkel, Gloucester namentlich, der Eroberer an Robert Fitz-Haimon, den Sohn Haimon's, des Herrn von Corbeil, gegeben, „welcher im Scharmügel mit einer Fischerfange an den Schlaf getroffen, und im Kopf sehr geschwächt worden, auch eine lange Zeit hierauf gleichsam als unsinnig gelebt. Seine Tochter Mathildam (so andere Sibyllam nennen) hat Robertus, Henric I. Baskardus, geehlig, ist auch der erste Graf zu Gloucester gewesen, und wird insgemeln von den Scribenten Gloucestrine consul, d. i. Bürgermeister zu Gloucester genannt, ein Mann, dem wegen seines hohen und unbüßwundlichen Gemüths zur selbigen Zeit seiner gleich gewesen, der auch im Unglück niemals niedergeworfen worden, sondern vor seiner Schwäger Mathildam wider Stephanum, als er England einnahm, große und wichtige Sachen mit höchtem Lob verricht.“ Gleichwol hat Graf Robert, dem Beispiele seines Oheims, Wilhelm von Corbeil, des Erzbischofs von Canterbury, folgend, in der ersten Zeit Stephan's Recht anerkannt, wie er denn unter den Zeugen des königlichen Freibriefs, eine Art Wahlcapitulation, genannt wird (1136), auch Jafaise in der Normandie, bei Gelegenheit einer Zusammenkunft mit Stephan's Bruder, dem Grafen Theobald, dessen Freunden überliefert, nach dem er jedoch vorher den größten Theil des von dem verstorbenen Könige dafelbst niedergelegten Schatzes weggeschafft hatte. Robert folgte auch dem Könige auf der

Fahrt nach der Normandie, ein Versuch aber, den hier Wilhelm von Pyren, der Hauptmann der flandrischen Seidner, machte, seiner Person sich zu bemächtigen, und der, wie man glaubt, von dem Könige geboten war, welcher durch einen Mord des gefährlichsten Gegners sich zu entledigen gedachte, gab die Veranlassung zu offenem Bruche. Während M. Stephan mit der Belagerung von Hereford oder von Weches beschäftigt war, erschien in seinem Lager, aus der Normandie entsetzt, ein Herold, ihm anbietend, wie Graf Robert von Gloucester ihm Freundschaft und Treue aufzubringen, auch seinem Lebensende entzage, zumal Stephan allen seinen frühesten Schwärern zu Gunsten der verweirneten Kaiserin, der Tochter Heinrich's I., entgegen gehandelt habe. Statt aller Erwidierung erklärte Stephan dem Grafen seiner Befehle in England verlustig, 1138, machte auch sogleich Anhalten, der diesem abgebrochenen Fehden sich zu bemächtigen. Mehrere wurden geschleift, Bristol aber, durch den Grafen stark besetzt und mit Lebensmitteln versehen, blieb unbewogen und für Stephan's täglich sich mehrende Heinde der wichtigste Waffenplatz. Von hier aus machten die normannischen Ritter häufige Streifzüge, überfielen die Friesen, die Wehrlosen und erpressten von ihnen die geringe Habe, dazu scharfsichtige Wapenwerkzeuge gebrauchend. Des Grafen von Gloucester Anverwandter, Willip Olai, wird als der Erfinder jener Instrumente, die bald auf jeder Raubburg eingegeführt wurden, genannt. Witterwelse wieser Graf Robert in großer Thätigkeit für die Partei seiner Schwäger in Bretagne, Frankreich, Teutphland, in Rom, und er hat ihr durch die Künste der Rede und die Macht des Geldes viele Anhänger gewonnen. Am 30. Sept. 1139 landete er in seiner Schwäger Gesele der Arundel, wo Wilhelm von Aubigny, der verweirneten Königin Adelfe Gemahl, ihn erwartete. Robert eilte sogleich von dannen nach Bristol, um sich dort an die Spitze von 10,000 Wallisen, denen die übrigen Gegner des Königs sich anschließen sollten, zu stellen. Auf dem Marsche soll ihm der Bischof Heinrich von Winchester, des Königs Bruder, entgegengekommen sein, um ihn aufzusuchen, habe jedoch die Gelegenheit benutz, um enge Verbindungen mit den Anhängern der Kaiserin einzugehen. Der König hatte sich mit Heerestrast vor Arundel gelegt, ließ sich jedoch von dem nämlichen Bruder, der großes Leid beuchete, daß Graf Robert ihm entgangen, bereden, die Kaiserin unter freiem Geleite nach Bristol ziehen zu lassen, um dann, wie er wußte, mit ungetheilter Macht die vereinigten Heinde, denen der Jnzug eines Weibes keine Stärke verleihen konnte, zu vernichten. Stephan ging in der Blindheit so weit, daß er den Bischof beauftragte, die Kaiserin zu geleiten. Von da aus entbrannte der Bürgerkrieg auf allen Punkten. Stephan's Vordringen in das entlegene Cornwales veranlaßte in dem Hauptquartiere seiner Gegner zu Bristol hohen Jubel. Sie hofften in dem engen merumstulungenen Lande ihm zu thun, was ein halbes Jähraufwand später der Armer des Parlamentes unter Eifer geschah, und eilten von allen Seiten herbei, die Königlich zu umzingeln. Graf Robert führte dem



er legte sich vor Haringdon, für dessen Angriff und Vertheidigung die Kriegskunst seiner Zeit alle ihre Geheimnisse zur Anwendung brachte. Daß der Graf von Gloucester den Entsatz zu bewerkstelligen nicht wagte, und die Burg ihrem Schicksale überließ, wirkte sehr entnuthigend auf die Partei der Kaiserin. Rannulf, Graf von Chester, welcher durch viele Eroberungen groß geworden war, jetzt beinahe ein Drittel von England besaß, fiel von Mathilda's (1140), um sich wieder dem J. Stephan zu unterwerfen, wie das selbst des Grafen von Gloucester jüngerer Sohn Philipp that. Diefem, seiner Herrsch- und Verschwendungssucht wegen, bewilligte Stephan in dem Vertrage von Emsford mehr, als er je von dem strengen und karg gewordenen Vater hätte erwarten dürfen. Schonungslos verbrachte seitdem der politische Renegat die Besigungen seiner bisherigen Freunde, auch selbst des Vaters Güter, zugleich aber wurde er durch rücksichtslose Annäherung und Gewaltthaten den neuen Freunden unangenehm, bis daß er mit einigen andern Großen das Kreuz nahm. Allen Ansehen nach hat der Vater ihn nicht wider geliebt, zumal dieser den 31. Oct. 1147 gestorben ist, inwieweit seiner Bestrebungen, eine feste Veranlagung aller Kräfte seiner Partei zu erreichen, zugleich aber durch Kummer über das Wüthen so mancher Anhängers, über den Abfall treuloser und pflichtvergeßener Freunde und Verwandten des bezeugt. Sein ältester Sohn, ein zu den schönsten Hoffnungen berechtigender Jüngling, war im J. 1143 mit Tode abgegangen. Es blieben ihm Wilhelm, Philipp, Roger, Bischof von Worcester 1164, gest. 9. Aug. 1179, Richard, Bischof von Bayeux 1134, Haimo, erschlagen 1160, Mathilda, Gemahlin Aubert de Vere's, und Mathilde, an den Grafen Rannulf von Chester verheirathet und 1153 Witwe. Wilhelm folgte dem Vater in der Grafschaft Gloucester und der Baronie Glamorgan, war mit Hawisa, des Grafen Robert von Leicester Tochter verheirathet und starb 1183, sodaß er demnach seinen einzigen Sohn Robert, gest. 1166, hat überleben müssen. Er wurde demnach beerbt von seinen drei Töchtern, Mathilda, Gemahl Amaury von Montfort, Graf von Corvur, Amicia, Gemahl Graf Wilhelm von Clare und Hertford, und Isabella oder Hawisa, die 1189 an den Grafen Johann von Mortain, R. Heinrich's II. jüngsten Sohn, verheirathet. Interessé, keineswegs Juncigung, hatte diese Verbindung geknüpft, allein die Grafschaft Gloucester, einem Grafen von Mortain ein erwünschter Besitz, hatte für den König von England nicht die gleiche Bedeutung, und als solcher ließ Johann sich unter dem gewöhnlichen Vorwande der Verwandtschaft durch den Erzbischof von Bordeaux scheiden, 1201. Der Gestänken Erbe vollständig auszuliefern, konnte der Tyrann sich gleichwohl nicht entschließen, wie er denn namentlich die Barone Torigny in den Händen behielt, bis sie sammt der ganzen Normandie an Philipp August verloren ging. Und nicht nur über seiner geschiedenen Frau Eigenthum, auch über ihre Hand zu verfügen hat er sich erlaubt, und die Erbin von Gloucester mußte den Grafen Galfrid von Esser, des Geschlechts Montreville, zum Manne nehmen, wäh-

rend dieser als Preis für die ihm aufgedrungene Frau und für die Grafschaft 20,000 Mark an die königliche Schatzkammer entrichten sollte. Die Hälfte dieser Summe war bezahlt, für die andere Hälfte Bürgschaft bestellt, da verlor Galfrid in einem Turniere das Leben, 1215, ohne Kinder zu hinterlassen. In den Wittenband versetzt, nahm Isabella noch den dritten Mann, den als Beschüzer der hilflosen Jugend R. Heinrich's II. so berühmt gewordenen Grafen von Kent, Hubert de Bourg. Des Galfrid von Mandeville Nachfolger in der Grafschaft Gloucester wurde Amaury V. von Montfort, als der Mathilda, der einen Tochter des Grafen Robert Gemahl. Als der älteste Sohn besaß Amaury die große Grafschaft Corvur in der Normandie, während sein jüngerer Bruder, der gewaltige Simon, die mütterlichen Besitzungen in England, die Grafschaft Leicester insbesondere erhielt. Corvur verkaufte Amaury an den König von Frankreich, und er ist noch vor der Mutter, kinderlos in zwei Ehen, gestorben. Die Grafschaft Gloucester fiel an des Grafen Robert jüngste Tochter Amicia, die an den 1218 verstorbenen Grafen Richard III. von Clare und Hertford verheirathet war. Ihr Sohn, Gilbert IV., Graf von Clare und Hertford, auch von Gloucester und Glamorgan, ist sammt seiner Nachkommenchaft unter der Rubrik Clare, Clarence abgehandelt. Gilbert VI., der letzte dieser Grafen von Clare, Gloucester und Hertford, fiel bei Bannockburn den 24. Juni 1314 und wurde von seinen drei Schwestern, Eleonora, Margaretha und Elisabeth beerbt, wobei doch noch zu erinnern, daß während seiner Minorität sein Stiefvater, der andere Gemahl der Prinzessin Johanna, Ralph von Monthermer, den Thron und die Besitznisse eines Grafen von Gloucester und Hertford übernommen hat. Von Gilbert's Schwestern wurde Eleonora an Hugo le Despenser, den Sohn des im October 1326 einhafteten Grafen Hugo von Winchester verheirathet. Dieses schwermüthigen hochbejahrten Mannes einziges Verbrechen scheint seine nahe Verwandtschaft mit dem neuen Günstlinge des Königs und sein Einfluß in dem königlichen Rathe gewesen zu sein. Der Sohn, von dem Grafen von Lancaster dem Könige als Kämmerer aufgetragen, erwarb sich sehr bald durch Talent und Dienenfleiß die Gunst des schwachen Gebieters, und durch seine Heirath ein ausgedehntes, den größten Theil von Glamorganshire umfassende Besitztum sammt dem Grafentitel von Gloucester. Sein steigender Reichthum weckte die Eifersucht derjenigen, die vormalig auf ihn herabgesehen. Sie nannten ihn hochmüthig, geldgierig und ehrgierig; Worte, die vielleicht nur bezugten, daß er groß geworden durch die Dankbarkeit des Fürsten, dem seine Dienste geweiht waren. Er wurde ferner beschuldigt, gegen seine Schwäger, die Barone Audley und Amaury, Ungerechtigkeiten und Gewalt geübt zu haben; Hugo von Audley that sich des vermählten Fürstlings Peter von Savoyen Witwe Margaretha von Clare heirathet; ihre Schwester Elisabeth, als Johanna de Bourg und des Barons Theobald von Berden Witwe, nahm noch den dritten Mann, den Roger de Amaury. Endlich hatte Wilhelm von Drogha,

Baron von Gower, seinem Schwiegersohne, Johann von Monbray, die Baronie zugesagt, denselben zugleich den Grafen von Hereford substituierend, und als der Schwiegersohn geblieben war, nahm Monbray von dem Gute Besitz, ohne die förmliche Einsegnung und Bestätigung von der Krone zu suchen. Er behauptete, sich nur der Freiheit der Marken (an der Grenze von Wales) bedient zu haben, le Despensier aber, dem sehr nach dem Besitze der mit seinen Gütern grenzenden Baronie gelüste, beehrte den König, das Lehensrecht nach seiner ganzen Strenge walten zu lassen, Gower als ein verwirrtes Leben einzuliehn und ihm zu verleihen. Ueber dieser Nachfrage entspann sich ein Bürgerkrieg. Die Grafen von Lancaster und von Hereford, die Marken überhaupt, verbündeten sich zur Vertheidigung ihrer Rechte (3. Mai 1321), Aubrey und Amaury boten ihre Mannen auf, Roger von Mortimer, Roger von Clifford und viele andere, die aus Privatursachen den Despensier feind waren, traten dem Bunde bei, und an der Spitze von 800 Geharnischten, 500 leichtes Reitem und 10,000 Mann Fußvolk forderte Graf Thomas von Lancaster, daß der König den jungen le Despensier von sich thue oder in hohem Gewaltsam bringen lasse, sonst würden die Verbündeten ihren Huldigungs- und Treueid für nichtig erklären und den Gehabsen zur wohlverdienten Strafe ziehen. Kaum der Antwort erwartend, fielen sie in den Besitzungen des Günstlings ein, nahmen seine zehn Schlösser, verbrannten, verbarbten oder raubten Alles, was sie auf seinen 23 Gütern fanden. Nach solchen Thaten gegen die dem Nöthlichen zu und hielten den Grafen von Lancaster, den Anführer und Patron aller Aufrechter, um Schuß. Ein Instrument, wodurch man sich verpflichtete, die le Despensier, Vater und Sohn, so lange zu verfehlen, bis sie in den Händen der Verbündeten sich befinden oder verbannt sein würden, und den Streit zu Gottes und der heiligen Kirche Ehren und zum Nutzen des Königs und seines Hauses zu führen, ward einerseits von dem Grafen von Hereford und den Lords der Marken, andererseits von dem Grafen von Lancaster und 34 Baronen mit Rittersn unterschrieben den 28. Juni 1321. Hierauf trat Lancaster den Marsch nach London an, und er ließ unterwegs sein Volk auf öffentliche Kosten oder von der Plünderung der Güter des Vaters le Despensier ziehen. Diesem haben sie, laut des dem Parlamente eingereichten Vergleichnisses, sein Getreide im Speicher und auf dem Felde geräumt, 28,000 Schafe, 1000 Ochsen und Gelfüße, 1200 Kühe sammt ihren zweijährigen Kälbern, 40 Judschuten, 160 Karrenzüge, 2000 Ferkel, 300 Ziegen, 40 Tonnen Wein, 600 Schinken, 80 geschlachtete Ochsen, 600 geschlachtete Hammel, 10 Tonnen Eiter, Waffen und Rüstung für 200 Mann. Der jüngere Despensier berechnete als verloren 40 Enten sammt ihren zweijährigen Küken, 11 Ferkel, 160 Gelfüße, 400 Ochsen, 600 Kühe sammt ihren zweijährigen Kälbern, 10,000 Schafe, 400 Ferkel, Waffen und Rüstung für 200 Mann, das Getreide auf dem Felde, Vorräthe an Getreide, Wein, Honig, Salz, gesalzenem Fleische und Fische, der Unterthanen Zins im Betrage von 1000,

und 3000 Pfund an Schuldsforderungen. Von St. Albans aus, den 2. Aug. 1321, entsendete Lancaster Botschaft an den König, die Verbannung der beiden Despensier und die Freisprechung der verbündeten Barone von jeglicher Schuld zu fordern. Der König erwiderte, der Vater Despensier sei jenseits des Meeres in seinem Dienste begriffen, der Sohn bewache mit der königlichen Flotte die Häufhäfen; er werde die Angeklagten nicht bestrafen, so lange sie den Klägern nicht antworten könnten, und Leuten zu vergeihen, welche die Ruhe des Reichs stören, laufe gegen den Krönungsseid. Das Parlament war in Westminster versammelt; Lancaster rückte gegen London vor und lagerte in der Nähe von Holborn und Clerkenwell. Vierzehn Tage brachten die Verbündeten in geheimen Verathungen zu, dann füllten sie mit Bewaffneten die Erde von Westminster, und also gerüstet, ließen sie, ohne den König von ihrer Absicht unterrichtet zu haben, eine Anklage der Despensier, auf elf Punkte lautend, verlesen. Darin waren diese beschuldigt, die königliche Autorität sich angemessen, den König den großen Baronen abwendig gemacht, des Gesetzes unzulässige Richter bestellt, und von Allen, die etwas bei der Krone suchten, Laren gefordert zu haben. Die Schrift schloß mit den folgenden Worten: „Treuhalt verordnen wir Grafen und Barone, Petrus des Landes, in Gegenwart des Königs unseres Herrn, daß Hugo le Despensier der Sohn und Hugo le Despensier der Vater auf ewig entsetzt und aus dem königreiche England verbannt sein und nie zurückkehren sollen, es geschehe denn mit Einwilligung des Königs und der auf geziemende Weise im Parlament versammelten Prälaten, Grafen und Barone; daß sie vor dem nächstkommenden Feste St. Johannis des Täufers von dem Hafen von Dover aus das Land verlassen, und falls sie nach diesem Tage in England betroffen würden oder jemals zurückkehren, als Geiseln des Königs und des Reichs behandelt werden sollen.“ Die Prälaten protestirten schriftlich gegen dieses Urtheil, aber der König und die Barone seiner Partei, eingeschüchert durch die sie umgebenden Bewaffneten, gaben ihre Zustimmung; die Verbannung der beiden Despensier wurde vorschriftsmäßig gebucht, und dem Grafen von Lancaster und seinen Genossen ein Generalpardon ausgereicht für alle Vergehungen, deren sie seit Anfang Februar sich schuldig gemacht haben könnten. Es vergingen indessen keine zwei Monate, und R. Eduard fand Gelegenheit, indem er die gegen seine Königin von Nord Walesemere geübte Frechheit bestrafte, das verlorene Auesen wieder zu gewinnen. Die beiden Despensier wagten es, nach England zurückzukehren. Der jüngere, gehorsam dem Geheiß, stellte sich als Gefangener, übergab aber zugleich eine Bittschrift, worin er die Zurücknahme des gegen ihn gefällten Urtheils beantragte, indem er 1) nie vor Gericht gefordert, seine Verantwortung nicht gehört worden sei; 2) weil das ganze Verfahren der Magna Charta zuwider gewesen, und 3) weil er verurtheilt worden sei durch Leute, die gegen den königlichen Befehl mit gewaffneter Hand in dem Parlament eingedrungen seien. Eduard wies die Bittschrift an die eben in der Convo-

cation versammelten Prälaten und verlangte ihr Gutachten. Sie erwiderten, sie hätten jederzeit gegen das gegenwärtige Urtheil protestirt, und hätten also um dessen Aufhebung; die Grafen von Kent, Pembroke, Richmond und Arundel erklärten, sie hätten nur aus Furcht ihre Zustimmung gegeben, und vereinigten ihre Bitten mit jenen der Prälaten, und der König, durch solche Ansehnungen ermuht, nahm mit Freuden den Günstling und dessen Vater unter den königlichen Schutz, bis sich das Parlament versammeln und das gegen sie gefällte Urtheil aufheben werde. Die Hinrichtung des Grafen von Lancaster und seiner thätigen Anhänger vervollständigte den Triumph des Königs, und das am 2. Mai 1322 zu York eröffnete Parlament, in allen Dingen dem Willen des Monarchen gehorsam, machte es sich zur dringendsten Angelegenheit, das gegen die Despensers gefällte Urtheil durch Verurtheilung der Aeten zu cassiren. Der Vater, seit dem 10. März 1321 zum Grafen von Winchester erriet, erhielt als Entschädigung für den erlittenen Verlust mehrer confiscirter Güter, allein der größte Theil von allen durch die Rebellion an die Krone gefallenem Verben wurde von dem jüngeren Despenser, dessen Habsucht unersättlich war, eingenommen. Viele Barone von des Königs Partei wurden wegen so ungleicher Auftheilung des Raubdes mißvergnügt, früher denn zuvor erhob sich der Aetd gegen den Günstling, und dieser, statt durch Glanzen's Schicksal sich warnen zu lassen, suchte eine Ehre darin, in dessen Fußstapfen zu treten und durch Praunk, unmaßgemäßes Wesen und vielfache Gewalthätigkeit dem allgemeinen Haß fortwährend neue Nahrung zu bieten. Eine Verurtheilung, als deren erstes Opfer zu fallen also Despensers auserwählt war, wurde vereitelt, aber des Königs gefährlichster Gegner, Roger Mortimer, dem Gefängnisse entronnen, fand Zuflucht in Frankreich, und dahin wendete sich auch die Königin in Folge eines vielleicht schon damals bestandenen Liebesverhältnisses mit Mortimer, oder aber, wie sie vorgegeben hat, aus Furcht vor Hugo Despenser, „der unsern besagten Herrn und dessen ganzes Reich beherrscht, und uns nach seinem besten Vermögen entbehren möchte, wie wir gewiß und aus Erfahrung wissen.“ Unterhandlungen, die Königin zur Rückkehr zu bewegen, führten nicht zum Ziele, dagegen sand Isabella, als sie mit nicht unbedeutenden Streikstrafen bei Dreweil in Suffolk landete, den 26. Sept. 1326, ein mit Ungeheuer der Befreiung entgegenstehendes Volk. Bei ihrer Annäherung verließ Edward die Hauptstadt, den 15. Oct., nur von den beiden Despensern, dem Kanzler Baldock und einem geringen Gefolge begleitet. Er eilte nach den Marken von Wales, wo die Güter des Günstlings lagen. Bristol ward dem ältren Despenser anvertraut und zu Caerliff verfuht, die Einwohner der Landtschaft Glamorgan ankubieten. Allen die Wallisen blieben gleichgültig bei der Verdrängung des Souverains wie bei jener des Oberherrn, und Edward schiffte sich mit dem Günstlinge ein, in der Absicht, die befestigte Insel Lundy an der Mündung des Kanals von Bristol zu erreichen. Rasch den Gemahl verfolgend, durfte die Königin sich nur vor Bristol zei-

gen, und am 26. Oct. mußte der Graf von Winchester, dem Aufstände der Befagung weichen, ihr die Stadt überliefern. Ohne Rücksicht für sein graues Haar (er hatte das 90. Jahr zurückgelegt) wurde er vor Sir William Trussell, einem der Verbannten, von Isabella zum Richter bestellt, angeklagt, sich eines unziemlichen Einflusses auf den König anmaßt, die königliche Gewalt ausgeübt, den Bruch zwischen Herrscher und Volk erweitert und die Hinrichtung des Grafen von Lancaster angetrathen zu haben. In jener Zeit ward höchst selten einem Staatsgefangenen die Vertheidigung erlaubt, sondern die Offenkundigkeit der in der Anklage aufgeführten Thatfachen galt als Rechtfertigung des Urtheils, dessen Vollziehung augenblicklich erfolgte. Der alte Mann wurde von den Schranken hinweg zum Richtplatze geschleppt, das Eingetriede bei lebendigem Leibe ihm ausgegrissen, der Körper hierauf vier Tage lang an den Galgen gehängt, endlich in Stücke gebauen und den Hundes vorgeworfen. Der König vermochte Lundy des beängstigten Besatzwandes wegen nicht zu erreichen, verließ zu Swansea sein Schiffchen und trieb sich mehre Tage, fortwährend von feindlichen Nachstellungen umgeben, zwischen dem Kloster Neath und Caerliff herum. Vernehmend jedoch, daß Despensers und Baldock, die sich in den Wäldern um das Schloß Lantriffon sicher wählten, durch die Treulosigkeit des Landvolks dem neuen Grafen von Lancaster überliefert worden waren, 17. Nov., verließ er freiwillig seinen Versteck, um sich der Greifmuth Lancaster's anzuvertrauen. Dieser ließ ihn nach Kenilworth bringen, Despensers aber wurde zu Hereford vor den Richter gestellt, dessen Hände noch von dem Blute seines Vaters tauchten. Die ihm zur Laß gelegten Verbrechen sind der beste Beweis seiner Unsinnigkeit. Trübsal zufolge war er Schuld an allem Unglück, welches seit seiner Rückkehr aus der Verbannung das Reich betreffen, an dem übeln Ausgange des Festzugs gegen Schottland und an dem Gelingen von der Schotten räuberischen Zügen. Er habe, hieß es ferner, nicht nur den Grafen von Lancaster und dessen Anhänger bis in den Tod verfolgt, sondern als Gott die Tugend dieses Märrters durch die an seinem Grabe vorgekommenen übernatürlichen Heilungen bewiesen, habe er (Despensers) Wachen dahin gestellt, um das Zutreten des Volkes, die Anschauung der Wunder zu verhindern; er habe die Unreinigkeit des königlichen Ehepaares beständig angefangt; habe Mordmörder gedungen, um die Königin und ihren Prinzen während des Aufenthalts in Frankreich auf die Seite zu schaffen, und bei ihrer Rückkehr den König und den Schatz, dem Verbot der Magna Charta entgegen, einzuführen. Deshalb, fährt der Richter fort, „ist es der gemeinsame Ausspruch aller diebischen Männer dieses Reichs, der Vornebmen und Geringen, der Reichen und Armen, daß Ihr, Hugo le Despenser, ein Räuber, Verräther und Gräbner, geistlich, gebärdet, Euch die Gedärme ausgerissen und Ihr dann geköpft und gerietheilt werden sollt. Hinweg denn, Verräther, empfange den Lohn Eurer Tyrannie, nichtswürdiger überlebener Verräther.“ Despensers ward im schwarzen

kleine, mit umgestürzten Wappen und einem Kranze von Reifem um die Schläfe geschmückt, unter dem Hohen und Basaltgeßel des Pöbels an einen 50 Fuß hohen Säulen gestützt. Einige Säule tiefer sitzt Simon von Reading, ein treuer Diener, der jederzeit das Loos seines Herrn getheilt hatte. Die hiermit versessene Grafschafft Glocester erhielt Hugo von Aubley, als einer Tochter von Glare Ehegemahl; sie ist aber jetzt wieder an die Krone zurückgefallen, und K. Richard II. ernannte seinen Onkel, des Königs Edward III. jüngsten Sohn, Thomas von Woodstock, zum Herzog von Glocester und Grafen von Badingham 1385, und besetzte ihn mit Kronländern von 1000 Pfund Ertrag. Viel mächtiger noch wurde Thomas, geb. 7. Jan. 1355, durch seine Heirath mit Cleonora de Bohun, Tochter und Witerbin des Grafen Humfrid von Hereford, Essex und Northampton. Der Krone geschäftlich zu werden begann er doch nur, nachdem sein älterer Bruder, Herzog Johann von Lancaster, die mit der Infantin Constance ererbten Ansprüche auf den Thron von Castilien zu verfallen, übers Meer gezogen war, 1381. Bisher hatte Lancaster durch sein Ansehen die Leidenschaftlichkeit und Unerkennung seines Bruders im Saume gehalten; jetzt gewann dieser die Oberhand, suchte das Mißvergnügen des Vaters an, gab der Regierung eine neue Gestalt und ließ seinem Reffen wenig mehr als den eiteln Königstitel. Hierzu verschaffte ihm die Beförderung einer französischen Invasion und die durch solche notwendig gewordene Küftung Gelegenheit. Die großen Barone, von Glocester und mehr noch durch ihren Haß gegen den Günstling Robert de Vere, Graf von Oxford und Herzog von Irland, geleitet, ließen in bedeutlichen Klagen sich vernehmen: die königlichen Beamten verwechselten die Staats Einkünfte zu ihrem persönlichen Nutzen, durch unaufrichtige Besizerungen sei das Volk verarmt, könne die Abgaben an die Gutsherren nicht mehr anbringen, und an vielen Orten müßten die Bauern Hand und Hof verlassen. Die Stimmung im Lande war dem Hofe durchaus feindselig geworden, als Richard II. am 1. Oct. zu Westminster das Parlament eröffnete. Sofort begannen die Angriffe auf des Königs Räte, Angriffe, die mit der Entlassung der Räte, mit dem über den Kanzler, den Grafen von Suffolk, verhängten Strafurtheil, ihren Zweck erreicht zu haben schienen. Jetzt traten aber die Anführer der dem Hofe feindseligen Partei deutlicher hervor, und es wurde der Antrag gestellt, einen beständigen Rath einzusetzen, der Velmacht habe, den Zustand der Nation zu reformiren. Dem Begehren mußte nach längerem Eräuteln Richard sich fügen, und der Rath, worin elf Prälaten und Peers, sammt den drei großen Staatsbeamten waren, trat in Thätigkeit. Der Herzog von Glocester und der Graf von Arundel besanden sich unter den genannten, daher die Regierung, indem die Mehrzahl ihrer Collegen derselben Partei angehörte, sie vollständig in ihren Händen hatte. Welt entfernt, seine Heirath bedingung ruhig sich gefallen zu lassen, war der König bedacht, aller Drien Freunde zu gewinnen, mit deren Hilfe er der ungeschicklichen Vormundschaft sich ent-

ziehen könne. Daß sie durchaus ungeschicklich war, hatten in zwei Rathversammlungen die deshalb befragten Richter erklärt, und ihr Entschien sollte vorläufig ein Geheimniß bleiben. Es wurde aber sofort dem Grafen von Kent vertraut und von diesem dem Herzog von Glocester hinterbracht, und als K. Richard sich gerüstet wählte, die den Commissarien übertragene königliche Autorität zurückzugeben, wurde er durch die Nachricht überrascht, die Umgebung der Hauptstadt wimmelte von Kriegervolk, durch den Connetable, den Herzog von Glocester, den Admiral, Graf von Arundel und den Marschall, Graf von Nottingham dahin geführt. Eine königliche Proclamation unterlagte den Bürgern, diesem Volke Beistand zu leisten und die Lebensmittel insomnem zu lassen, aber an demselben Morgen, 12. Nov. 1387, rühten die Insurgenten, 40,000 Mann stark, bis Hadeney vor, und zugleich schrieben sie in die Stadt, den Mätre und die Altermen zu versichern, daß ihre einzige Absicht die Befreiung des Königs aus der Sklaverei sei, wozu Verräther ihn vernurtheilten. Den folgenden Tag stießen die Grafen von Derby und Warwick zu ihnen, und am 14. Nov. flagten die fünf verbundenen Grafen, die Lords appellants, wie man sie nannte, die fünf Günstlinge des Königs des Rathes an. Diefem folgte der Einzug in die Stadt den 17. Nov., begleitet von allen Vorstadtmaßregeln, welche gegen hinterlistige Angriffe zu schützen geeignet sind; alle Häuser wurden durchsucht, während der König auf dem Throne in der Westminsterhalle zwei Stunden lang warten mußte. In dessen Gegenwart bezeugten sich jedoch die Appellanten mit scheinbarer Demuth, und bengteln, die Halle betretend, sowie auf der untersten und der obersten Stufe des Thrones, das Knie. Richard erhob sich, reichte Jedem die Hand und ließ sie ihre Bitten vortragen. Sie begannen mit den feierlichsten Bezeugungen von Anhänglichkeit und Treue, flagten den Erbkaiser von York, den Herzog von Irland, den Grafen von Suffolk, den Robert Tresilian, den falschen Richter, den Nicolson Bramber, den falschen Richter, des Rathes an; waren dann ihrer Handfläche auf den Boden und erbeuten sich, die Wahrheit des Gesagten durch Zwiespamp zu erweisen. Richard versprach, ein Parlament zu versammeln, welches, was Rechtens, entscheiden möge. Die Angeklagten waren sämmtlich entflohen, der Herzog von Irland nach den nördlichen Marken von Wales, wo er sofort Truppen auszubeden begann. Solches Beginnen vernahm Glocester mit heimlicher Freude, so daß er sich der Nothwendigkeit, seine eigentlichen Absichten länger zu verbergen, erubunden glaubte. Er befragte mehrere Geistliche und Rechtsgelahrte, in welchen Fällen es einen Vasallen erlaubt sei, die geistliche Huldbildung aufzulösen, und am 10. Dec. 1387 einigte er sich mit Arundel, Warwick und Thomas Mortimer, den König abzusetzen und die Krone in eigene Obhut zu nehmen. Diefes scheiterte jedoch an dem Widerspruch der Grafen von Derby und Nottingham, die zwar die Günstlinge bis in den Tod verfolgen, nie aber dazu stimmen wollten, daß man dem Könige die Krone raube. Des Herzogs von Irland kleines Heer wurde, nachdem

er bis in die Nähe von London vorgebrungen war, ohne sonderliche Anstrengungen übermäßig, den Siegern vermochte Richard Nichts zu versagen. Rasch folgten die Anklagen und Hinrichtungen aller derjenigen, die der herrschenden Partei verdächtig geworden waren. Dringend bat R. Richard, Gloucester möge wenigstens des Ritters Simon Burley verschonen, besam aber zur Antwort, „que s'il voloit estre roi, covient estre perfourne et fait.“ Anseend vereinigte die Königin mit jener des Gemahls ihre Bitten, allein weder ihr Rang noch ihre Schönheit, weder ihre Tugenden noch ihr Gleichen konnten das Herz des Tyrannen erweichen. Hierauf übernahm es einer der Appellanten, der Graf von Derby, mit ihm zu sprechen, aber das einzige Resultat war ein heftiger Zank, der bewies, daß Nichts den Herzog von seinem blutigen Vorhaben abbringen könne. Burley mußte sterben, viele andere hatten das gleiche Schicksal, bis endlich das wundervolle oder erbarmungslose Parlament, nach einer Sitzung von 122 Tagen, aufgelöst wurde. Gleichwohl blieb Richard immer noch ein bloßes Werkzeug in den Händen der Partei, nur daß der Herzog jetzt ein milderes Regiment führte, als man von seinem rachsüchtigen Charakter erwarten durfte. Allmählig schwand auch der von ihm ausgehende Schrecken, und ein einziger kühner Schritt Richard's brach das mit so vielem Blute aufgeführte Gebäude. In großer Rathversammlung, den 3. Mai 1389, fragte er urplötzlich seinen Oheim, wie alt er sei. „Euer Geheiß,“ entgegnete der Herzog, „ist im 22. Jahr.“ — „Wohlan,“ sprach wieder der König, „so bin ich zuverfüßig alt genug, um meine Geschäfte selbst zu besorgen. Ich habe länger unter Vormundschaft gestanden, als irgend ein Wüthel in meinen Reichen. Ich danke Euch für Eure bisherigen Dienste, Welfords, begehre sie aber nicht weiter.“ Alle gekrochen, auch Gloucester unterwarf sich murrend und zog sich, nach einer Unterredung mit seinem Knecht, auf das Land zurück, von dem er doch nach einiger Zeit zurückgerufen wurde, um seine Stelle in dem königlichen Rathe wieder einzunehmen. Er folgte dem Monarchen in die Expedition nach Irland, 1394, widerstand sich jedoch, den Vorurtheilen der Nation zu schmeicheln, der anderweitigen Vermählung Richard's II. mit der französischen Prinzessin. Durch ihn wurde das Geschäft Monate lang aufgehalten, ebgleich er behufs der Unterhandlung den König auf der Fahrt nach Calais begleitete. „Vous devez savoir que toute la peine et diligence que on ent mette à bien s'eter ces seigneurs d'Angleterre, on le fit et mit. Et leur donna la duchesse de Bourgogne grandement et richement à dîner, et fut la duchesse de Lancastre à ce dîner, et la duchesse de Gloucester, et ses deux filles, et ses fils; et y eut donné grand' foison de mets et d'entremets, et grands présens nobles, et richesse de vaisselle d'or et d'argent et de toutes nouvelles choses, et rien n'y eut épargné en état tenir, tant que les Anglois s'en émerveilloient ou telles richesses pouvoient être primes. Et par especial le duo de Gloucester en avoit grands merveilles; et disoit bien à ceux

de son conseil que au royaume de France est toute richesse et puissance. Ce duc de Gloucester, pour le adoucir et mettre en bonne voie de raison et de humilité, car les seigneurs de France s'avoient qu'il étoit haut et dur en toutes concordances, et on lui faisoit et monroit tous les signes d'amour et de honneur qu'on pouvoit. Néanmoins tout ce, il prenoit bien les joyaux que on lui donnoit et présentait, mais toujours demeurait la racine de la rancune didans le coeur, si onques, pour chose que les François assussent faire, on ne le put adoncir qu'il ne demeurât toujours fel et cruel en toutes réponses puisqu'elles traioient et parloient de paix. François sont moult subtils, mais tant que à lui ils n'y s'avoient comment avenir, car ses paroles et ses réponses étoient si couvertes que on ne les savoit comment entendre ni sur quel bout prendre. Et quand le dnc de Bourgogne en vit la manière, si dit à ceux de son conseil: „Nous perdons quant que nous mettons à ce duc de Gloucester, car ja, tant qu'il vive, il ne sera paix entre France et Angleterre, mais trouvera toujours nouvelles cautelles et incidences par quoi les haines s'engendreront et releveront es coeurs des hommes de l'un royaume et de l'autre, car il n'entend ni ne pense à autre chose. Et si le grand bien que nous véons au roi d'Angleterre n'étoit pas, par quoi au temps avenir nous en espérons mieus valoir, pour vérité il n'aurait ja à femme notre cousine de France.“ R. Richard sah sich genöthigt, mit dem Oheim zu pacifiziren, auf daß dieser von seinem Einspruche gegen die Ehe abstehe. „Et s'y assentoit assez pour ce temps le duc de Gloucester; car le roi l'avoit si bien mené de paroles, que promit, là où paix se feroit, qu'il feroit son fils Offrem (Humbried) comte de Rocheastre, en héritage, et feroit valoir la dite comté par an de revenue à quatre mille livres l'estrelin, et au dit duc de Gloucester, son oncle, il donneroit, lui retourné en Angleterre, en deniers appareillés cinquante mille nobles. Si que, par la convioitise de ces dons, le duc de Gloucester avoit grandement adouci ses dures opinions, tant que les seigneurs de France qui là étoient venus s'en aperçurent assez; et le trouverent plus humble et doux que onques mais n'avoient fait.“ Die Verbindung mit Frankreich ermutigte den R. Richard zur Ausführung eines Racheplans, mit dem er seit längerer Zeit sich beschäftigte. Die Feinden und die Ermerdung seiner Günstlinge, die ihm selbst angethanen Beschimpfungen hatten die seiner Seele sich eingeprägt. Von der andern Seite blieb Gloucester nach wie vor die Haupttriebfeder bei jeder Intrigue, der Führer jeder Faction, die den Absichten des Königs entgegen war. Im Rath erschieen er nur, um Eidenungen zu veranlassen, kam der letzte, ging der erste, behandelte den König mit einem gebietrischen Wesen und führte oft in dessen Gegenwart heisende Reden über seine vorgebliche Trägheit und Entartung, wie sehr auch

Richard immer noch bemüht war, den Oheim bei guter Sinne zu erhalten. „Et ne savoit ce due de mander chose au roi qu'il ne lui octroyât.“ Daneben suchte Gloucester die Ritter, welche unter der vorigen Regierung sich ausgezeichnet hatten, zu gewinnen, er schmähete den Frieden mit Frankreich, bejammerte die Zugabigkeit des Königs, der nur für den Umgang mit Frauen und Bischöfen geschaffen sei, während er selbst, um seine Streitlust zu bekunden, sich Erlaubnis erbat, einen Kreuzzug gegen die heidnischen Lithauer mitzumachen. Er schiffte sich ein, sei es aber, daß er nur zum Schein das Kreuz genommen, oder daß ihm auf der See der Muth versagte, er kam nach einigen Tagen zurück, die Schuld davon einem Sturme zuschreibend, der ihn dem Ufer zugetrieben habe. Demnach zum Statthalter in Irland bestellt, trat er gleichwohl dieses Amt nicht an, weil in Irland, wie er sich äußerte, weder Geld noch Ruhm zu holen sei. Geldgierig war er im höchsten Grade, wenn er auch, vornehmlich durch seine Feindschaft, einer der reichsten Großen des Landes war, „et pouvait bien par an dépandre de son propre soixante mille écus.“ Richard wurde durch Gloucester's Benehmen in beständiger Unruhe erhalten; fortwährende feindselige Beleidigungen gaben seiner Erbitterung reichliche Nahrung, und das Andenken an die Vergangenheit führte ihn zu dem Entschlusse, eines Oheims sich zu entledigen, der noch immer ungemessene Verachtung für die Person seines Oberherrn, und dessen Lieblichen die feindselste Gesinnung bezeugte. Man sagt sogar, der Herzog habe mit seinen ehemaligen Verbündeten, dem jetzigen Erzbischof von Canterbury und den Grafen von Arundel und Warwick den Plan entworfen, sich des Königs zu bemächtigen und ihn einzusperren, „et que Richard serait enmuré, et sa femme aussi; et la leur tiendroient en leur état de boire et de manger tant qu'ils vivoient,“ es soll auch Gloucester seinem Neffen Philipp von Clarence, dem Grafen von Marche, den Thron angeboten haben, jedoch wird ihm Nichts der Art in der Anklage vor dem Parliamente zur Last gelegt. Zu einem Entschlusse gelangt, handelte Richard in Heimlichkeit und Eile. „Le roi d'Angleterre s'en vint sans forme et manière d'ebattement et pour chasser aux daims en un manoir à 20 milles de Londres que on dit Havering, en la marche d'Essex et assez près de Plaissey, à 20 milles ou environ là où le duc de Gloucester continuellement tenoit son hôtel. Le roi se départit un après-dîner de Havering et ne menoit pas tant son état avecques, mais l'avoit laissé à Eltham de-lez la reïne; et s'en vint à Plaissey ainsi que sur le point de cinq heures. Et faisoit moult bel et moult chaud; et quand il entra au chastel de Plaissey on ne s'en donnoit de garde, quand on dit: „Venez le roi!“ Et avoit ja le duc de Gloucester soupé, car il fut moult sobre, et petit étoit à table, tant de dîner comme de souper. Il vint à l'encontre du roi en-mi la place du chastel, et l'honora ainsi qu'on doit faire son seigneur, et que bien le scut faire. Aussi fit la duchesse et ses enfans qui là

étoient. Le roi entra en la salle et puis en le chambre. On couvrit une table pour le roi, et petit soupa; et ja avoit-il dit au duc. „Bel oncle, faites sceller vos chevaux, non pas tous, mais cinq ou six, il convient que vous me tenez compagnie à Londres, car j'ai demain une journée contre les Londriens, et nous trouverons là mon oncle de Lancastre et mon oncle d'York sans faute et de une requête qu'ils me viennent faire j'en ordonnerai par votre conseil; et dites à votre maître d'hôtel que demain vos gens vous suivent et viennent à Londres et que droit là ils vous trouveront.“ Le duc qui nul mal n'y pensoit lui accorda légèrement. Tantôt le roi eut soupé et leva sus. Tous furent prêts, le roi prit congé à la duchesse et à ses enfans et monta à cheval; aussi fit le duc qui ne partit de Plaissey que lui septième de ses gens, quatre écuyers et quatre valets; et prirent le chemin de Bodelay pour avoir plus plain chemin et pour eschever la ville de Brentwood et autres, et le grand chemin de Londres. Et si devoit sur les chemins le roi à son oncle, et son oncle à lui. Et vinrent tant en chevauchant qu'ils approchèrent de Statford et la rivière de Tamise. Là sur un certain pas, étoit en embûche le comte Maréchal. Quand le roi dut cheoir sur celle embûche il se départit de son oncle, et chevaucha plus fort que devant et mit son oncle derrière. Et errovs le comte Maréchal à tout une quantité d'hommes et de chevaux, et saillit devant au duc de Gloucester et dit: „Je mets la main à vous du par le roi!“ So froissiert, dessen Bericht mit andern abweichenden Relationen zu vergleichen kaum der Mühe lohnen würde. Der Lord Marshall, Graf von Nottingham, bedeutete den Herzog, er werde ihn in den Tower bringen, ließ ihn jedoch das auf der Themse in Bereitschaft liegende Schiff besteigen und führte ihn nach Calais. Dieses plötzliche Verschwinden erregte allgemein den Glauben, der Herzog sei ermordet worden, und seine Freunde zitterten für die eigene Sicherheit. Um die Leute zu beruhigen, ließ R. Richard verkündigen, den 15. Juli 1397, die Verhaftung des Herzogs, der Grafen von Warwick und Arundel sei mit Zustimmung der Grafen von Auland, Kent, Huntingdon, Nottingham und Salisbury, des Lords Despenser und des Sir William Scroop, und mit Gutheissen seines Oheims Lancaster und York und seines Vitters Derby geschehen; die Verbrechen der Gefangenen gehörten der letzten Zeit an und ständen in seinem Zusammenhange mit dem, was in früheren Jahren geschehen sei, und es dürfe keiner der Unterthanen besorgt sein wegen des Aufheils, den er an jenen Vorgängen genommen habe. Auf des Königs Veranlassung traten die eben genannten Herren auf, um den Herzog von Gloucester und die Grafen von Arundel und Warwick des Verraths anzuklagen oder zu berufen, wie diese mit den Günstlingen des Königs gethan. Am 21. Sept. brachten die appellirenden Lords ihre Beschuldigungen gegen die drei Peers vor, nämlich: 1) Gloucester

und Arundel hätten den König gezwungen, die Einsetzung der Regentschaft zu bewilligen, indem sie ihn mit dem Tode bedrohten. 2) Sie hätten den Grafen von Warwick und den Lord Thomas Mortimer auf ihre Seite gezogen und zu Westminster mit den Waffen in der Hand den König gezwungen, ihnen den Schuldbrief zu ertheilen. 3) Die genannten Vier hätten sich der königlichen Gewalt anmaßend, auch den Sir Simon Burley gegen den Willen und ohne Genehmigung des Königs zum Tode verurtheilt. 4) Endlich hätten sie zu Huntingdon sich verschoren, den König abzusetzen, und demnachst ihm die Urkunde, mittels welcher Edward II. des Theods entsetzt worden, gezeigt und ihm gesagt, daß er nicht dasselbe Schicksal erfahren habe, verdanke er lediglich der Verehrung für das Andenken des verstorbenen Königs. Arundel wurde zum Tode verurtheilt und hingerichtet, und Befehl gegeben, den Herzog von Gloucester vor die Schranken des Hauses zu bringen, damit er den Lords, seinen Anklagen, antworten könne. Es kam jedoch nach drei Tagen die Antwort, dem Gebote Folge zu leisten, sei unmöglich wegen plötzlichen Absterbens des Herzogs. Sofort verbreiteten sich Gerüchte von einer gewaltthätigen Todesact, die im Befehlen doch mit Froisart's Erzählung übereinstimmen. „Et bien lui jugeoient ses esprits, selon aucuns apparens qu'il vit un jour, qu'il étoit en péril de sa vie; et requit à un prêtre qui chantoit avoit messe devant lui, que il fût confessé; il le fut, et par grand loisir.“ Et se mit là devant l'autel en bon état de coeur, dévot et contrit; et pria et cria à Dieu merci de toutes choses; et fut dolent et repentant de tous ses péchés. Et bien avoit métier qu'il entendît à sa conscience purger, car le meschief lui étoit plus prochain qu'il ne cuidoit; car, ainsi que je fus informé, sur le point du dîner et que les tables étoient mises au chasteau de Calais, ainsi qu'il devoit laver ses mains, quatre hommes à ce ordonnés issirent d'une chambre, et lui jetèrent une tonnelle au col, et l'entraignirent tellement, les uns d'un lez et les autres deux d'autre, qu'ils l'abattirent à terre; et là l'entraignèrent d'une tonnelle, et lui cloient les yeux, et tout mort, ils l'apportèrent sur un lit et le dévêtirent et déchaussèrent tout mort; et le couchèrent entre deux linceuls, et mirent son chef sur un oreiller et le couvrirent de manteaux fourrés; et puis issirent en la chambre, et vinrent en la salle tous pour vne de ce qu'ils devoient dire et faire, en disant telles paroles: que une défunte de maladie de popolésie étoit prise au duc de Gloucester en lavant ses mains, et que à grand peine on l'avoit porté coucher. On tint ces paroles en public au chasteau et en la ville; et bien le crurent les aucuns, et les autres non. Dedans deux jours après renommée fut que le duc de Gloucester étoit mort sur son lit au chasteau de Calais; et s'en vêtit le comte Maréchal de noir, pourtant qu'il étoit son cousin moult prochain; et aussi firent tous chevaliers et Scuyers qui en Calais étoient. Le duc

fut moult honorablement embaumé, et mis en un vaisseau de plomb et dessous couvert de bois, et envoyé en cet état par mer en Angleterre. Et arriva la nef qui apporta le corps dessous le chasteau de Hadleigh, sur la rivière de la Tamise, et de là emmené par charroy tout simplement au chasteau de Plaisay (Pleshy) et mis en l'église, laquelle le dit duc avoit fait édifier et fonder en l'honneur de la sainte Trinité, et là avoit mis douze chanoines qui moult dévotement y font le divin office, et là fut enseveli.“

Eine Untersuchung der Todesact vornehmen zu lassen, waren die appellirenden Lords nicht betrogen, sie verlangten einfach ein Urtheil, die Gemeinen traten ihnen bei durch Petition vom 24. Sept. 1397, der Herzog wurde als Verurtheilter erklärt und sein ganzes Vermögen der Krone zugesprochen. Den folgenden Tag wurde Gloucester's Befehlmiß, wie es der an ihn abgeordnete Rickhill am 8. Sept. von ihm erhalten, im Parlament vorgelesen. Darin bekannte der Herzog sich schuldig, die Einsetzung der Regentschaft bewirkt zu haben; in der Westminsterhall an der Spitze Bismarck vor dem Könige erschienen zu sein; die Briefe des Königs ohne Erlaubniß geöffnet, im Gegenwart Anderer verächtlich von ihm gesprochen, ihn, um die Verurtheilung des Simon Burley zu erzwängen, bedroht, sich wegen Aufstehens seiner Huldigung der Andern Rathsch erhielt und sich verschworen zu haben, den König abzusetzen, jedoch nur auf einige Tage, nach deren Verlauf er ihm die Krone wiedergegeben haben würde. Seit dem Augenblicke jedoch, daß er auf Christi Leib zu Gangleys seinem Neffen geschworen, sei er ihm stets treu gewesen. Er schloß in folgenden Worten: „Deshalb flehe ich zu meinem hochgebetenden Herrn und Souverain, dem Könige, daß er nach seiner hohen Gnade und Milde mir Gnade und Barmherzigkeit widerfahren lasse, und ergebe mich gänzlich in seinen Willen mit Leid, Leben und Gut, so demüthig und unterwürfig, als eine Creatur gegen ihren hochgebetenden Herrn nie immer thun kann und mag. Und ich flehe seine hohe Gnade an, um dem Leiden willen, so Gott für alle Menschen erduldet hat, und um des Erbarmens willen, das er am Kreuze mit seiner Mutter, und um des Mitleids willen, das er mit Maria Magdalena hatte, auch Erbarmen und Mitleid zu haben mit mir, und mir seine Gnade und Barmherzigkeit angedeihen zu lassen, wie er stets voll Erbarmen und Gnade gewesen ist gegen alle seine Vasallen und gegen alle Andre, die ihn nicht so nahe angingen als ich, wie unwürdig ich auch dessen bin.“ In Folge der Verurtheilung war das Herzogthum erledigt. Ob dieses auch der Fall mit dem Grafentitel von Buckingham war, unter welchem des Herzogs einziger Sohn Humphried vorkommt, weiß ich nicht. Humphried haß und ermordet, seine älteste Schwester Anna abt, in erster Ehe an den Grafen Thomas von Stafford, in zweiter Ehe an dessen Bruder Edmund verheiratet, vererbte auf ihre Kinder die eine Hälfte des inneren Reichthums des Hauses Bohun, und es wurde ihr Sohn Humphried zum Herzog

von Buckingham ernannt. Den gräflichen Titel von Gloucester gab K. Richard II. 1398 an Lord Thomas Despenser von Glamorgan und Morganel, den Enkel weilsand seines Günstlings Hugo le Despenser. Aber die Revolution, in Folge deren Heinrich IV. den Thron bestieg, verurtheilte die appellirenden Lords zum Verluste der von Richard II. zur Belohnung für die Anflage des Herzogs von Gloucester verliehenen Güter und Würden. Auch Despenser wurde seiner Grafschaft entsetzt, was ihn zur Theilnahme an der gegen den neuen König gerichteten Verschwörung bestimmte. Der minder Verthorene, der Graf von Auland, wurde an ihnen zum Verräther; sie, 500 Knecht stark, überumpelten am 5. Jan. 1400 die Burg Windsor; allein K. Heinrich hatte sie am Morgen verlassen und befand sich schon in London, von wo er Befehl erließ, die verbündeten Lords als Verräther zu verfolgen, auch, um sie zu bestreiten, an die 20,000 Mann aufbrachte. Grishrode und verlornt, beschloffen sie dem Westen zuziehen. Aller Orten, wo der Marsch sie hinführte, ließen sie den K. Richard ausrufen. In Eveshamer bezogen sie das Nachquartier, aber um Mitternacht wurden die Grafen von Kent und Salisbury in ihrer Wohnung von dem durch den Maitre ausgebotenen Volke belagert, mußten sich auch nach sechsstündiger Vertheidigung ergeben. Man brachte sie in die Abtei, allein die am andern Abend ausgebrochene, ihren Anhängern zugeschworbene Feuersbrunst gab den Verwand, den Pöbel gegen sie loszulassen; sie wurden um Mitternacht aus dem Gefängnisse gerissen und enthauptet. Den Lords Lumley und Despenser, die ihren Weg fortgesetzt hatten, bereiteten die Bürger von Bristol das gleiche Schicksal. Der Graf von Huntingdon wurde in der Nähe von London ergriffen und zu Wexby von den Insassen ermordet, den 9. Jan. 1400. Der Graf von Gloucester, verheirathet mit Constantia, Tochter des Herzogs Edmund von York, hinterließ einen Sohn und eine Tochter. Der Sohn, Richard, starb den 7. Oct. 1414, hundertlos in seiner Ehe mit des Grafen von Westminster, Richard Nevil Tochter Elisabeth, seine Schwester Isabella heirathete den Richard Beauchamp, Lord Abercromby und Graf von Worcester. — Den Titel eines Herzogs von Gloucester und Grafen von Pembroke verlieh K. Heinrich IV. seinem jüngsten Sohne Humfried, welcher für den Feldzug von 1417, die reisenden Vogenschnigen ungetreuet, 100 Kanzen stellte. In dem Verlaufe des Kriegs scheint Humfried des Königs Heinrich V. vollkommenes Vertrauen sich erworben zu haben, denn sterbend ernannte dieser ihn zum Verwalter seines Königreichs. In Folge dessen nahm Gloucester die Regentschaft in Anspruch, allein die Lords, nachdem sie die Archive durchsucht und die Richter befragt hatten, erklärten, sein Begehren gründe sich weder auf ein Geiz noch auf ein früheres Beispiel, sei vielmehr den Grundgesetzen des Reichs und den Rechten der drei Stände wider; die von dem verstorbenen Könige ausgehende Ernennung sei unzulässig, indem dieser weder ohne Zuziehung der drei Stände die Landesgesetze ändern, noch eine mit seinem Leben zu Ende gehende Autorität für den Fall seines

Absterbens einem Andern übertragen könne. Um ihn jedoch, in soweit es ihnen möglich sei, zurieden zu stellen, wollten sie ihn zum Präsidenten des Rathes ernennen; nicht mit dem Titel eines Regenten, Statthalters, Gouverneurs oder Vormunds, welche Worte so ausgedeutet werden könnten, als deuteten sie eine Uebertragung der souverainen Gewalt an, sondern mit dem Titel eines „Protectors des Reichs und der Kirche von England,“ eine Benennung, die nur dazu dienen könne, ihn an seine Pflicht zu erinnern. Demgemäß ernannten sie am 5. Dec. 1422 den Kanzler, den Schatzmeister, den Siegelbewahrer und 16 Rathsglieder, denen der Herzog von Bedford, oder in dessen Abwesenheit Gloucester als Präsident vorzusitzen habe, was die Gemeinen bestätigten. Sehr bald kam Humfried in dieser Stellung zu Streit mit einem nicht minder einflußreichen Rathsmitgliede, mit dem Cardinal von Beaufort oder Winchester; um den Verlauf dieses Streits dürfen wir uns jedoch auf den Artikel Glamorgan beschränken. Entschieden befand sich dabei der Cardinal im Vortheil, wegen des Herzogs, allen kirchlichen und weltlichen Gelehrten hohen sprechenden Vermählung mit Jacobo von Baiern, der Erbin von Henne-gau, Holland und Jersland. Jacobus war in erster Ehe an den Dauphin Johann, Sohn Karls VI., und nach dessen Tode, wie behauptet wird wider ihre Neigung, an ihren leiblichen Vetter, Johann von Burgund, Herzog von Brabant, verheirathet worden. Der Herzog war ein schwacher, von verdächtigen Günstlingen beherrschter Fürst; die Herzogin eine Frau von männlichem, unruhigem Geiste, welcher die Gemüthsstärke ihres Gemahls verdächtig war. „Et pour lors estoit en fleur de son âge, belle et bien formée, ornée de bon entendement autant que nulle autre dame pouvoit être; et si vœoit son temps passer et sa jeunesse en grand' déplaisance, sans recouvrer.“ Sie wendete sich mit ihrer Mutter nach Valenciennes, „Aucquel lieu icelle duchesse prit congé à sa mère d'aller jouer en sa ville de Bonchain; mais quand elle y fut, se partit le lendemain assez matin, et trouva sur les champs le seigneur d'Escailon, natif de Hainaut, Anglois en cœur de toute ancienneté, avec lequel avoit eu grand-conseil par avant au dit lieu de Valenciennes, et lui avoit promis d'aller avec elle en Angleterre devers le roi, afin que de lui elle eût aide pour faire la départie de son mari et d'elle. Et pourtant, après qu'elle eut trouvé le dit seigneur d'Escailon, qui avoit environ 60 combattants avec lui, se mit en chemin en sa compagnie pour aller droit vers Calais; et chevauchèrent cette première journée jusqu'à Houdain, assez près de Saint-Pol; et puis tira jusqu'à Calais, où elle fut par aucune espace; et puis passa en Angleterre, et alla devers le roi, lequel sans faille la reçut et traita honorablement; et avoe ce lui promit de l'aider en toutes ses affaires généralement (1420).“ Der Herzog von Gloucester verließ sich zeitig in Jacobus Neiz und vielleicht noch mehr in ihre Grafschaften, allein der König, in der Betrachtung

daß ihre anderweitige Heirath den Bruch mit dem Herzog von Burgund, dem nächsten Vetter und muthmaßlichen Erben des Herzogs von Brabant, herbeiführen würde, hielt seines Bruders Unbesonnenheit für und schärfte ihm noch auf dem Sterbebette in ungerohtem Graße die Nothwendigkeit ein, auch das größte Opfer zu bringen, um die Freundschaft eines Bundesgenossen von solcher Wichtigkeit zu erhalten. Gloucester war zu halbsüchtig, um die Rathschläge des Königs oder die Vorstellungen des Reichsraths zu beachten. Er behauptete, Jacobens Ehe mit dem Herzog von Brabant sei ungültig wegen der Blutsverwandtschaft; wiewol das Concilium von Constanz Dispens ertheilt hatte, heirathete sie 1423, „pour lequel mariage moult de gens furent grandement emerveillés,“ erhebt auch sogleich Anspruch auf ihre Länd. Ihr Gemahl würde sich vielleicht haben einschüchtern lassen, aber der Herzog von Burgund nahm sich des Vatters an und erklärte, er werde Gewalt der Gewalt entgegensetzen. Vergebens bot der Herzog von Bedford seinen ganzen Einfluß auf, um den Bruder zu veranlassen, daß er von einer Forderung abstehe, welche den Burgunder dem Interesse von England entfremden und in die Arme Karls VII. führen konnte. Als letztes Mittel ward in einem großen, zu Paris abgehaltenen Rathe beschossen, die Rechtsmäßigkeit der beiden Ehen solle dem Papste zur Entscheidung anheim gegeben und sein Auspruch von den Parteien abgewartet werden. Der Herzog von Brabant willigte ein, der Herzog von Gloucester nicht. Verweis bestand sich dieser mit Jacoben und einem Heere von 5000 Mann zu Calais, und ohne Zeitverlust nahm er, in dem Rechte seiner angebllichen Gemahlin, von dem Lande Fennegau Besitz. Auf die Kunde hiervon schickte der Herzog von Burgund dem Vetter Hülfsvölker zu, er und Gloucester tauschten bedrückende Vorkatheten, eine Herausforderung wurde angenommen, und sollte etwa am St. Georgentage 1425 in Gegenwart des Herzogs von Bedford der Streit ausgetragen werden. Einstweilen forderte der Herzog von Burgund seine Truppen ab, und Gloucester traf Anhalten zur Rückkehr nach England. Ungeachtet Jacobens Einwendungen wurde auf Bitte der Einwohner beschlossen, daß sie zu Wenz bleiben sollte. Sie schied mit Thränen von dem Herzoge und sprach in prophetischen Worten von dem Unheile, welches der Trennung folgen würde. Die Brabantier erneuerten den Krieg, die Städte lehnten unter der Botmäßigkeit des Herzogs jurad und Jacobe selbst wurde durch den Aufruf der Bürger von Wenz genöthigt, sich an die Burgunder zu ergeben. Am 13. Juni 1425 wurde sie von dem Prinzen von Oranien übernommen und nach Gent gebracht, um dort unter Aufsicht zu leben. Dieser entzog sie sich durch die Flucht; in Wannebracht, von einer ebenfalls verkappten Dineerin begleitet, ritt sie in der Abenddämmerung des 1. Sept. 1425 zum Thore hinaus, und glücklich erreichte sie die holländische Grenze, wo der freundliche Empfang ihrer wartete. „Et adonc ordonna lo seigneur de Montfort son principal gouverneur, et manda plusieurs nobles barons du pays de Hollande pour avoir con-

seil avec eux sur ses affaires. Et lors, assez bref ensuivant, ce vint à la connoissance du dnc de Bourgogne, dont il fut grandement troublé; et pour tant tantivement manda gens de tontes parts et assembla et fit assembler navires pour icelle poursuivre en Hollande, et mêmement y alla en personne. Et lui venu au dit pays, fut reçu de plusieurs bonnes villes d'icelui pays, comme Haarlem, Dordrecht, Rotterdam et aucunes autres. Et adonc commença la guerre entre le dit dnc de Bourgogne d'une part, et la duchesse Jacqueline de Baviere, sa cousine germaine, d'autre.“ Zwei ganzer Jahre wurde das Land durch unerbittliche Kriegshandeln beunruhigt; es erschien auch Hülfe aus England, 500 Glevon, wofür zwar Gloucester von dem Reichsrathe einen scharfen Verweis erhielt. Nichtsdestoweniger sollte ein zweiter Zugzug stattfinden, den jedoch der Herzog von Bedford hintertrieb. Aller Hoffnung auf weitere Unterstützung bar, mußte Jacobe 1428 sich zurückziehen, den Herzog von Burgund als ihren Erben anerkennen, seiner Eht ihre Fesseln überlassen und sich verpflichten, daß sie ohne dessen Einwilligung keine fernere Ehe eingehen werde (der Herzog von Brabant war den 17. April 1427 gestorben). Philipp der Gute mußte, daß seine Nichte das Leben nicht lassen könne, und wollte sich gegen einen neuen Ausbruch ihrer Zärtlichkeit sicher stellen. Allein Jacobe schloß einen Liebeshandel ein mit dem zu ihrem Hüter bestellten Statthalter für Holland und Zeeland, mit Franco von Berden, wurde denselben auch angetraut. Irdeh der Herzog von Burgund ließ den glücklichen Ehemann greifen und hielt ihn, wohl verwahrt, auf der Burg Rupelmonde, bis die Fürstin, durch Abtretung ihrer Gebiete, seine Freiheit erkaufte; nur eine Leibrente hat sie für sich, dem Manne ihrer jüngsten Liebe den Besitz der Grafschaft Ostrevent be dingt. Sie starb, ihren vier Männern unbescheidet, kinderlos den 8. Oct. 1436. Der Zweikampf der beiden Herzoge unterließ. Der Papst hatte durch ein an den Herzog von Gloucester gerichtetes Breve ihn für excommunicirt erklärt, falls er auf seinem Vorhaben beharre, und ernannte alle christlichen Fürsten, auf ihrem Gebiete den Kampf nicht zu gestatten. Das Parlament von England sprach sich in gleicher Weise aus und schlug vor, die Excommunication des Streites den verweinten Königinnen von Frankreich und von England, und dem Herzog von Bedford zu überlassen, und eine zu Paris angestellte Commission erklärte, die Herausforderung habe ohne hinreichenden Grund stattgefunden. Vor Allem beschäftigte jetzt den Herzog von Gloucester seine Liebchaft mit Eleonore Godham, des Verbs Reginald Godham von Terborough Tochter, eine Liebchaft, die man endlich doch selbst in London anständig finden wollte. Eine Frau Stoles erschien in Begleitung der angesehensten Bürgerfrauen der Stadt vor dem Oberhause und übergab eine Klagschrift gegen den Herzog von Gloucester, welcher seine rechtmäßige Gemahlin, die Herzogin Jacobe, verlassen habe, um mit Eleonore Godham in öffentlichem Ehebruche zu leben. Die Herren, vielleicht in derselben Schule trant,

sahnen dieser actio popularis geringe Aufmerksamkeit zugewendet zu haben, und der Herzog, erwidgend, daß durch Entscheidung des heiligen Stuhls die von ihm bestrittene Rechtmäßigkeit der Ehe des Herzogs von Brabant mit der Erbin von Hennegau und Holland anerkannt worden, eilte, die Cobham in besser Form sich antrauen zu lassen. „Et pour tant le dit duc de Glocester épousa et prit en mariage une femme de bas état au regard de lui, nommée Aliénor de Combarthe, laquelle le dit duc par avant avoit tenue en sa compagnie certain temps, comme sa dame par amour; et avec ce avoit été dissamée de aucuns autres hommes que d'icelui duc. Laquelle chose fit moult émerveiller plusieurs personnes de France et d'Angleterre, considérant que le dit duc ensuivoit mal en icelui cas la seigneurie dont il étoit extrait.“ Dame Eleonore — wie seit ihrer Vermählung die Cobham im gemeinen Leben hieß — scheint aber keineswegs bedacht gewesen zu sein, durch die Lauterkeit ihres Wandels früherer Peccabillen in Vergessenheit zu bringen. Nachdem sie durch Eitel, Geiz, Eitellosigkeit die allgemeine Abneigung sich zugezogen, gab sie durch einen dem weltlichen Geschlechte eigenthümlichen Vorwitz, die Zukunft zu erforschen, wel auch zu beherrschen, ihren Feinden Gelegenheit, sie ihre Sünden und zumal ihre Erhöhung büßen zu lassen. Einer von des Herzogs Caplan, Roger Bolingbrooke, clericus famosissimus unus illorum in toto mundo in astronomia et arte nigromantica,“ wurde als Schwarzkünstler zur Untersuchung gezogen, auch im Verfolge derselben neben den Werkzeugen seiner Kunst auf einem vor St. Pauls Kirche angebrachten Gerüst den Blicken der staunenden Menge ausgestellt, wunderfam ausstaffirt, in der Rechten ein Schwert, in der Linken einen Scepter tragend, stehend auf einem Stuhle, an dessen vier Ecken vier Schwerter, und auf der Spitze eines jeden derselben eine kupferne Figur angebracht war. In der zweifelsvollen Nacht empfing er in der Freiheit von Westminster den Besuch der Herzogin von Glocester, welchen das strengste Incognito nicht zu verheimlichen vermochte. Es erhob sich gegen die Herzogin dringender Verdacht, sie wurde mit Bolingbrooke consentirt, und dieser erklärte, auf der Dame Eleonore Zurecht habe er sich dem Stuhlum der Magie ergeben. In dem Verlaufe der weitem Untersuchung wurde ermittelt, daß Eleonore festlich an die Geheimnisse der Kunst glaube, daß sie, um die Zuneigung ihres Herrn zu gewinnen, Liebestränke, durch die Margery Jourdain, die derselbe Herr von Gye bereitet, ihm gereicht habe, und daß sie, ihre Zukunft zu erforschen, den Bolingbrooke beauftragt habe, zu berechnen, wie lange König Heinrich VI. leben werde. Durch des Herzogs von Bedford Abgang war Glocester der nächste Erbe zum Throne geworden. Es wurde eine Anklage auf Verrath gegen Bolingbrooke und Southwell, den Canonikus von St. Paul, als die eigentlichen Verbrecher, und gegen die Herzogin als Mitschuldige erhoben. Jene sollten, auf der Herzogin Verlangen, eine Wachsfigur einer gelinden Gips ausgefeht

haben, in dem Wahne, daß die Gesundheit des Königs mit dem Aemeln des Wachs allemal abnehmen würde. Die Herzogin und die Jourdain wurden vor das geistliche Gericht gestellt, und die Jourdain als rüdfällige Zauberin zum Scheiterhaufen verurtheilt. Dame Eleonore bekannte sich zu einigen der sie belastenden 23 Punkte, leugnete andere, nahm aber, nachdem die Zeugnisse abgehört waren, ihre Vertheidigung jurirt, um sich der Gnade des Gerichts zu empfehlen. Laut des Euburtheils hatte sie an drei verschiedenen Tagen, entblößten Hauptes, eine Krone in der Hand, die Strahlen der Hauptsticht zu durchziehen, dann wurde sie dem Thomas Stanley übergeben, um lebenslänglich in Haft zu bleiben. Für ihren Unterhalt wurden 100 Mark jährlich ausgesetzt (18. Nov. 1441). Der Herzog scheint zwar in diese ebenso alterne als tragische Geschichte nicht verwickelt gewesen zu sein, mußte aber die seiner Gemahlin angethane Schmach schmerzlich empfinden. Nachdem sein Gegner, der Cardinal von Beaufort, sich nach Winchester, seinem bischöflichen Sitze, zurückgezogen hatte, besuchte Glocester nur noch selten die Rathsverksammlungen, beschäftigte sich aber, wenn den unverbürgten Angaben einiger Schriftsteller zu glauben ist, vorzugsweise mit der Verrichtung der Entwurf des Günstlings Wilhelm de la Pole, Graf von Suffol, und mit den Mitteln, gegen dessen Umtriebe sich zu wehren. Die Sache läßt sich in dessen bezweifeln, und ist vielmehr gewiß, daß Glocester die Heirath des Königs öffentlich billigte, und als die Gemeinen den König baten, die Haltung des Ministers in den mit Frankreich gepflogenen Unterhandlungen gutzuheißen, kniete der Herzog nieder, um ihre Bitte zu unterstützen (4. Juni 1444). Worin er seitdem sich vergangen haben möchte, ist unbekannt; er soll im Rathe gelegentlich sich bereichert habe, angeklagt worden sein; es wurden ihm verschiedene Beisungen in Guyenne entzogen (22. Aug. 1445) und an Johann von Foix-Grailly (s. den Artikel Grailly), der mit Suffol's Nichte, Margaretha de la Pole, Gräfin von Kenbale verheirathet war, vergeben, und könnten dergleichen Dinge das selbe Herz gar leicht zu strafbaren Entschlüssen geführt haben. Jedenfalls wird Suffol Nichts unterlassen haben, den König in dem gegen seinen Heilm gestifteten Verdachte zu bestärken. Heinrich VI. berief das Parlament, nicht wie gewöhnlich, nach Westminster, sondern nach Burg St. Edmunds. Die Ritter von den Grafschaften erhielten Befehl, bewaffnet zu erscheinen; Suffol's Leute wurden gerüstet; starke Bataillon umzingelten des Königs Quartier, Patrouillen beobachteten zur Nachtzeit alle gegen die Stadt gerichteten Straßen. Der Herzog von Glocester hatte seine Burg Droghda verlassen, um der Eröffnung des Parlaments beizuwohnen, den 10. Febr. 1447; am folgenden Tage wurde er, des Hochverraths beschuldigt, in seinem Quartier durch den Lord-Constable verhaftet und am 28. Febr. 1447 im Bette dort gefangen, ohne Zeichen erlittener Gewaltthat an sich zu tragen. Es wurde erzählt, ein Schlagfluß oder der Schmerz um die unverlebte enge Haft habe ihn getödtet, der Arg-

wohn wollte wissen, er sei in der Stille ermordet worden. Am Tage seiner Verhaftung hatten seine Getreuen, Ritter und Knappen sich zu Greenwich versammelt, des Willens, in Wuth ihn anzufinden. Sie wurden gefangen genommen und fünf derselben in der gerichtlichen Untersuchung überführt, daß sie sich verschworen hätten, die Dame Gloucester zu befreien, bewaffnet in dem Parlamente einzubrechen, den König zu stürzen und den Herzog zum Thron zu erheben. Sie wurden nicht hingerichtet, aber in dem guten Herzoge von Gloucester, wie man ihn weil, vermutlich zum Gegenfalle mit dem Nachfolger in dem Titel von Gloucester, nannte, hatte das Haus Lancaster seine unverrückte Stütze eingebüßt. Humphried's natürliche Tochter Antigona wurde an den Grafen von Lancaster, Heinrich Gran, verheirathet.

Ueber Schlachtfelder und Ströme von Blut gelangte Edward IV. zum Thron. Den 29. Juni 1461 gestrichelt, verließ er sofort an seine Brüder Georg und Richard, die süß in Flandern geboren gewesen, die Titel von Clarence und Gloucester. Richard, der neue Herzog von Gloucester, soll sammt seinem Bruder Georg an dem bei Tewkesbury gefangenen Prinzen Edward zum Mörder geworden sein (21. Mai 1471), gleichwie ihm auch des Königs Heinrich's IV. Ermordung zugeschrieben wird. Bei Gelegenheit von dessen momentaner Restauration, 1470, war Richard vorzugsweise geachtet worden. Ein furchtbarer Streiter in des Bruders Dienst, bereichte er diesen durch unerfättliche Habgier mancherlei Unruhe. Des Königmachers, des Grafen von Warwick, unerwartlichen Beiß nahm der Herzog von Clarence für sich allein in Anspruch, jmal er Warwick's ältere Tochter Isabella geheirathet hatte; Gloucester aber wollte ihre jüngere Schwester, des ermordeten Prinzen von Wales Witwe Anna heirathen, um damit ein Antheil von der reichen Erbschaft zu gewinnen. Das vermeinte Clarence zu hindern, und er hielt einige Monate lang seine Schwägerin verborgen, bis sie unter der Verkleidung einer Küchenmagd in London entdeckt und zu mehrer Sicherheit nach St. Martin'skirche gebracht wurde. Clarence konnte die Heirath nicht hindern, schwor aber, Gloucester „sollte das Erbe nicht mit ihm theilen.“ Der König suchte die Jänker zu versöhnen. Sie trugen mehrmals im Rathe ihre gegenseitigen Ansprüche vor, es wurden Schiedsrichter ernannt, und diese haben das Plüschel der Anna, alles Uebrige der ältern Schwester zugesprochen. Der beiden Frauen Mutter, Anna von Beauchamp, die Erbin von Warwick und all dem unfähigen Reichthum, welchen sie dem Königmacher zugebracht hatte, war noch am Leben, kam aber bei diesen Verhandlungen nicht in Betracht. Ein Parlamentsschluß, Mai 1474, sprach die Erbschaft den Töchtern zu, als ob die Mutter todt wäre; herbe eine derselben vor dem Gemahle, so war diesem die lebenslängliche Kuppelung ihres Antheils zugesagt, und deren sollte Richard auch im Falle einer Scheidung genießen, vorausgesetzt, daß er die Anna wieder heirathe, oder wenigstens strebe, dieses zu thun. So wurden die Brüder zufriedengestellt, aber der Haß, durch den sie einmal entzweit waren,

konnte bei der geringfügigsten Veranlassung wieder zum Ausbruche kommen. Er wurde verhäth durch des Herzogs von Clarence Hinrichtung, Februar 1478, und Gloucester war der nächste Thronerbe, falls der König ohne Kinder sterben sollte. Vorläufig befehligte er das Heer, welches von den Wirren in Schottland Vortheil zu ziehen ausgesendet war, auf die Kunde aber von des Königs Ableben (9. April 1483), brach er aus den Standquartieren an der Grenze auf, um, begleitet von 600 Ritters und Edelknechten in Truenergewändern, nach York sich zu erheben. Dort im Dome ließ er die Gebeinen für den hingerichteten Monarchen in königlicher Pracht abhalten, er forderte die Geelleute der Grafschaft auf, Edward V. Treue zu schwören, und war, um ihnen mit gutem Beispiele vorzugehen, der erste in der Ablegung des Eides. Zugleich versicherte er den Rissen schriftlich seiner Liebe und Treue, bezeugte der verwitweten Königin sein Beileid über den jüngsten Verlust und bot dem Grafen von Rivers und den übrigen Herren von der Familie der Königin Freundschaft an. Fortwährend hatte sein Gefolge Jnug erhalten, und eine bedeutende Macht war um ihn versammelt, als er den weitem March nach dem Süden antrat, um, nach seinem Vorhaben, der Krönung beizuwohnen. Am 29. April traf er zu Nottingham ein; an demselben Tage erreichte der junge König, auf der Fahrt nach London, Stony Stratford, gegen 10 Meilen jenseit Nottingham. Dabin lehrte sogleich Rivers und Gran irrid, um im Namen des Königs den Heim zu bewillkommen und ihm die in Betreff des Jnugs in die Hauptstadt erlassenen Befehle zur Genehmigung vorzulegen. Gloucester empfing sie mit Andeichnung, lud sie zur Mittagstafel und überhäufte sie mit Achtungs- und Freundschaftsbezeugungen. Am Abend kam mit 300 Reitern der Herzog von Buckingham angetrogen. Nach der Abendstafel empfahlen sich Rivers und Gran. Am Morgen erfuhr man, alle Ankänge der Stadt seien die Nacht über scharf bewacht worden, damit, hieß es, Niemand vor Ansfut des Herzogs den König begrüßen könne. Dieses erregte Verdacht, gleichwol tritten die vier Herren zusammen, und scheinbar Freunde bis Stony Stratford, wo Gloucester plötzlich mit Rivers und Gran anband, sie beschuldigte, ihm den Rissen entfremdet zu haben. Sie wiefen den Vorwurf zurück, wurden aber nichtsdestoweniger auf der Stelle verhaftet und abgeführt, indessen Gloucester und Buckingham nach des Königs Quartier eilten und kuppfältig ihrer Treue und Ergebenheit ihn versicherten. Dies hielt sie aber keineswegs ab, Edward's Rieblinge, den Sir Thomas Baughan und Sir Richard Horsey zu verhaften, auch dessen gesammtes Gefolge zu entlassen, mit der Warnung, daß keiner dieser verabschiedeten Diener, so lieb ihm das Leben war, in der Folge vor dem Könige zu erscheinen wage. Dieser, verlassen und in Angst und Schreden, brach in Thänen aus, aber Gloucester beschwor ihn auf den Knieen, sich zu beruhigen, der Liebe seines Heims zu vertrauen und sich zu überzeugen, daß die Treulosigkeit der Wirthe die Vorsichtsmaßregeln nothwendig mache. Die vier Gefangenen wurden unter

harter Bedrückung nach Bomfret gebracht, in dessen der König sich gefallen ließ, nach Northampton zurückkehrten. Das Borgesessene wurde noch am nämlichen Tage nach London an Lord Hastings und bald darauf an die Königin Mutter berichtet. Ungeachtet städtete diese mit ihrem zweiten Sohne Richard, mit ihren fünf Töchtern und dem Marquis von Dorset in die Kirche von Westminster. Am 4. Mai führte Gloucester seinen Kessen, den Gefangenen, nach der Hauptstadt. Gloucester ritt vor ihm herabhängend her und zeigte ihn den mit fröhlichem Jubel grüßenden Bürgern. Anfanglich begog Edward den Bischofshof, dann wurde, auf Badingham's Rath, seine Wohnung nach dem Tower verlegt. Gloucester, zum Protector ernannt, schrieb sich, seitdem Bruder und Oheim von Königen, Protector und Defensor, Oberstammerherr, Connétable und Lord Großadmiral von England. Obgleich er bereits mehr Kronbeamte entlassen, ihre Stellen an seine Freunde gegeben hatte, war er doch der Berathungen nicht vollkommen Meister; um das zu werden, besah er den durch Anhänglichkeit zu Edward bekannten Rathsmitgliedern, ihre Etipungen im Tower abzuhalten, während jene, welchen er das Geheimniß seines Ehrgeizes mittheilen wagte, sich zu Großh, seinem Lanfuge in der Nähe der Stadt, versammelten. Diese Spaltung fand Stanley verdächtig, er besprach sich darüber mit Hastings, der aber die Verjagung ihm austobete, versichernd, er habe zu Großh-Palace einen Vertrauten, durch den er alle Geheimnisse des Herzogs erfahre. Am folgenden Tage, den 13. Juni, begab sich der Protector nach dem Tower, um einer Rathsführung beizuwohnen. In der frühlichsten Laune plauderte er mit den Räten, dem Bischof von Ely, Morten, sich zuwendend, pries er die schönen und frühen Erdbereen in dessen Garten zu Holborn, bat sich auch eine Schüssel davon aus. Giltig entsetzte der Prälat einen Diener, das Verlangen herbeizuholen, der Protector verließ für einen Augenblick das Gemach, kam aber gleich wieder und fragte, jormentbrannten Antlitz, welche Strafe die verdienten, die gegen sein Leben sich verschworen? Ihnen gebühre die Strafe der Verräther, entgegenste Hastings. „Diese Verräther,“ fuhr der Protector auf, „sind die Herr, meines Bruders Frau, und Jane Shore, seine Bühlerin, sammt den Andern. Echl, wie sie mit ihren Verschwörungen und Zaubermitteln mich jugericht haben,“ und er entblößte seinen eingeschrumpften abgestorbenen Arm. Die Räte, welchen bekannt war, daß solches Gebreden ihm angeboren, wechselten jaghafte Blicke, feiner aber war bestimmter wie Hastings, der bei der Jane Shore des Königs Nachfolger geworden war. In der Vertiegenheit sprach er: „Gewis, Mylord, verdienen sie die härteste Strafe, wenn sie eines solchen Verbrechens schuldig sind.“ — „Was,“ jürnte der Protector, „antwortet Ihr mit Euerem wenn. Ihr seid der vornehmste Anführer der Here Shore, Ihr seid selbst ein Verräther, und ich schwöre beim heiligen Paulus, daß ich nicht essen will, bis Euer Kopf mir gebracht werde.“ Er schlug auf den Tisch, Verath wurde vor der Thüre geschrien, Bewaffnete stürzten in den

Eaal. Hastings, Stanley, der Erzbischof von York und der Bischof von Ely wurden ergriffen und in abgesonderte Gefängnisse gebracht, dem Hastings sagte man, er habe sich augenblicklich für den Tod zu bereiten. Der nächste Priester empfing seine Beichte; ein Stüd Bauholz, das zufällig im Hofe vor der Kapelle lag, diente bei der Enthauptung als Bloß. Zwei Stunden später wurde in den Straßen der Stadt ein wohl geschrieenes Manifest verlesen, worin den Bürgern gesagt wird, Hastings und seine Freunde hätten gegen der Herzoge von Gloucester und Badingham Leben sich verschworen; einzig durch ein Wunder seien diese der ihnen gelegten Schlinge entgangen. An demselben Tage traf Ratcliffe, einer der vorweggenannten Anhänger des Protector, mit einer starken Mannschaft zu Bomfret ein, und ohne Beachtung irgend einer gerichtlichen Form ließ er die vier Gefangenen, Rivers, Gray, Baughan und Hawke köpfen, ein Nord, der um so weniger nothwendig, da Gloucester durch des Hastings' Tod, durch Stanley's und der beiden Prälaten Verhaftung aller Verjagung um die Anhänger der Familie des verstorbenen Königs eutledigt war. Der Thronerbe befand sich im Tower, in sicherem Gewahrsam; dahin auch den jüngeren Bruder zu schaffen, fand der Protector unerlässlich. Am 16. Juni begab er sich, begleitet von mehreren Prälaten und Ritters, auch einer starken bewaffneten Schar, zu Wasser nach Westminster. Daß er entschlossen war, nöthigenfalls Gewalt zu gebrauchen, unterliegt keinem Zweifel, er zog es jedoch vor, zunächst den Weg der Ueberredung zu versuchen. Eine Deputation von Lords, der Erzbischof von Cantorbury an der Spitze, ging auf sein Geheiß nach der Kirche, um von der Mutter die Ueberantwortung des Prinzen zu erhalten. Elisabeth, von der Fröhslichkeit des Widerstehens überzeugt, willigte scheinbar nicht ungern in das Begehren. Sie rief den Knaben, drückte ihn zum letzten Male mit Festigkeit an ihr Herz und wendete sich, um ihren Thronen freien Lauf zu lassen. Unter großem Gepränge wurde der Prinz nach dem Tower gebracht. Verriß waren die sonderbarsten, unglücklichsten Gerüchte im Umlauf. Einige wärmten das von Clarence erkonnene Wärschen wieder auf; behauptend, der verlorbene König sei nicht der Sohn des Herzogs Richard von York, sondern die Frucht eines ehebredherischen Umganges seiner Mutter. Andere, die zahlreichern, bestritten die Gültigkeit seiner Ehe mit Elisabeth Gray, indem er vorher mit Wissen des Bischofs Stillington von Bath eine geheime Vermählung mit Eleonore Talbot eingegangen sei. Solchen Gerüchten um so mehr Glauben zu verschaffen, trat Gloucester in der ihm neuen Rolle eines Erfors, eines Schirmers der öffentlichen Sitlichkeit auf. Unter den Frauen, welche mit Edward IV. gerührt hatten, fand Jane Shore oben an. Ihr Mann hatte sie verlassen wegen ihres Handelns mit dem Könige, es war ihr aber gelungen, trotz der Unbilligkeit des Liebhabers, bis zu dessen Ende den ersten Platz in seiner Neigung zu behaupten. An ihr wollte der Protector zeigen, wie er die Unsitlichkeit zu strafen wisse. Ihr Eilbergesicht und ihre

Juwelen, 3000 Mark an Werth, eignete er sich zu, ihre Person überwiegt er den geistlichen Berichten. Jane wurde verurtheilt, im Feinde, barfuß, eine brennende Kerze in der Hand, die von unübersehbarem Gewühle erfüllten Straßen der Hauptstadt zu durchwandeln. Offenbar konnte diese Kirchenbuße das Recht von Eduard's Kindern nicht schwächen, aber sie war geeignet, die Aufmerksamkeit des Publicums auf den ausdeweisenden Lebenswandel jenes Rouairers zu lenken, und dasselbe für weitere nicht minder sonderbare Taten vorzubereiten. Eine Schar Wallen, durch den Herzog von Budingham aufgeboten, war zu London eingerückt, die Mörder aus Pomfret lagen in der Umgegend, den Grafen von Northumberland hielt man stark genug, um allen Widerstand im Norden niederzuschlagen zu können. Unter diesen Umständen durfte Gloucester es wagen, mit seinen Entwürfen hervorzutreten. Dr. Shaw mußte am Sonntage, den 22. Juni, in St. Paul predigen über den Text: „Unrecht Pressen sollen nicht aufsteigen.“ Nachdem er durch verschiedene Beispiele dargelegt hatte, daß den Kindern selten vergönnt sei, der Fröchte von des Vaters Uebelthaten zu genießen, schilberte er die Sittenlosigkeit des verstorbenen Königs, der überall, wo die Verschämung allzu schwierig war, die Ehe zu versprechen gewohnt gewesen sei. Er habe z. B. sein Bedenken getragen, im Beginne seiner Regierung sich heimlich mit Eleonore, Witwe des Lords Butler von Sudely, und nachmals in derselben Weise mit des Johann Gray Witwe Elisabeth zu vermaählen. Diese letzte Verbindung habe er zwar in der Folge anerkannt, vor Gott und den Menschen bleibe jedoch Eleonore seine rechtmäßige Ehegattin. Hiernach könne Elisabeth, die als Königin anerkannte, nur als Beischläferin gelten und ihre Kinder hätten keinen Anspruch auf des Vaters Verlassenschaft. Er müsse sogar bezweifeln, daß dieser der wahrhafte Sohn des Herzogs Richard von York, der rechtmäßige Kronerbe gewesen sei. Alle, welche den Herzog gekannt hätten, würden zugeben, daß er mit Eduard seine Nehnlichkeit gehabt habe. „Aber“, rief er aus, und eben durchschritt der Protector wie zufällig die Menge, um aus einer Tribune unweit der Kannel Platz zu nehmen, „hier, an dem Herzoge von Gloucester haben wir das Ebenbild jenes Helden, jeder Zug erinnert an den Vater.“ Man erwartete, das Volk würde antworten mit dem Rufe: „Lange lebe König Richard!“ Aber Rumm blieb die erlauchte Menge, mürrisch blickte der Protector, der Prediger saßte sich kurz und schlich nach Hause. Gloucester gab darum die Sache nicht verloren, suchte und fand in dem Herzoge von Budingham einen eindringlichen Sachwalter. In einer Versammlung auf Guildhall, den 24. Juni, sprach dieser zu den Bürgern. Er erinnerte an Eduard's Treue, an die ihnen abgepreßten Gelder, an die durch Liebesbündel entrienen Familien. Dann erwähnte er der unlängst gehörten Predigt, der Allegorik der aus Eduard's vergeblicher Ehe entsprossenen Kinder. Die Krone, fügte er hinzu, gebühre offenbar dem Herzoge Richard von Gloucester, dem einzigen rechtmäßigen Erbsprosslinge des Herzogs von York,

daher auch die Bewohner der nördlichen Grafschaften geschworen hätten, niemals einem Bastarde gehören zu wollen. Abermals schweigten die Bürger, Budingham verlangte eine Antwort, gleichviel, ob sie dem Protector günstig oder ungünstig sei, und es ließen einige gemischte Lehrlinge in des Saales Hinterrund den schwachen Ruf vernahmen: Es lebe König Richard. Damit hatte der Wille der Nation sich ausgesprochen, des Volkes Stimme ist Gottes Stimme, und am Morgen des 25. Juni zogen Budingham mit mehrern Leuten, und Shaw, der Lord Maire, begleitet von den angesehensten Bürgern nach Baynardscastle. Der Protector stellte sich, als werde er durch ihre Ankunft überrascht, äußerte Besorgniß und erschien zuletzt unter deutlichen Merkmalen von Unruhe und Verlegenheit am Fenster. Nach empfangener Erlaubniß überreichte ihm Budingham eine Adresse, die Erwägung, Wahl und Bitte der geistlichen und weltlichen Lords und der Gemeinen des Königreiches England, die mit den Worten schließt: „Dieserhalb ersuchen, bitten und sehen wir zu Euer Gnaden: In Gemäßheit dieser unserer Wahl, als jener der drei Stände Eures Landes, und vermöge Eures wahren Erb-rechtes, besage die Krone und königliche Würde, sammt Allem, was dazu gehört und damit verbunden ist, an und auf Euch zu nehmen, wie Euch von Rechts wegen sowohl durch Erbrecht als rechtmäßige Wahl gebührt.“ Der Protector, ohne diese Behauptungen zu bestreiten, antwortete dabeistehend, er sei nicht ehegiltig, der Thron habe für ihn keinen Key, den Kindern seines Bruders herzlich zugehen, gedene er seinem Kessen die Krone zu bewahren. Der Herzog von Budingham entgegnete: „das freie Volk von England wird sich nie einem Bastarde unterwerfen, und wenn der rechtmäßige Erbe den Scepter abschlägt, so weiß es einen zu finden, der ihn mit Freuden annehmen wird.“ Diesen ersten Worten schien eine kurze Weile Gloucester nachzubeugen, sodann sprechend, er achte sich verpflichtet, der Stimme seines Volks zu gehorchen; rechtmäßiger Erbe, und durch die drei Stände gewählt, bewillige er ihre Bitte, übernehme demnach von diesem Tage an die königliche Würde, Herrlichkeit und Herrschaft der ehlen Reiche England und Frankreich; jenes, um es durch sich selbst und seine Erben zu beherrschen, dieses, um es mit der Gnade Gottes und ihrem getreuen Beistande wieder zu gewinnen und zu unterwerfen. Am folgenden Tage erhob sich Richard in feierlichem Aufzuge nach Westminster und nahm von seinem vorgebliebenen Vorgesetz, indem er sich auf den Marmorstuhl in der großen Halle niederließ, zu seiner Rechten Lord Howard, zur Linken der Herzog von Suffol. In dieser Stelle, sprach er zu dem Volke, trete er die Regierung an, weil die Gerechtigkeit zu pflegen eines Königs erste Pflicht sei, und er ließ demnach andrücken, daß er alle bis zu dieser Stunde gegen ihn vorgekommen Vergehen verzeihe. Von Westminster erhob er sich nach St. Paul, wo die Geistlichkeit in Procession ihn empfing, der Jubel des Volks ihn begeisterte. Von diesem Tage, den 26. Juni 1483, datirte er den Anfang seiner Regierung, wiewol die Krönung

am 6. Juli stattfand. Ihr folgten mannichfaltige Gnadenbewilligungen. Lord Stanley wurde in Freiheit gesetzt und zum Oberhofmeister, Lord Howard zum Lordmarschall und Herzog von Norfolk, sein Sohn zum Grafen von Surrey ernannt, der Erzbischof von York erhielt Vergebung und Freiheit, der Bischof von Eborac von Ely, und dem Tower entlassen, sollte fortan zu Beednood unter der Aufsicht des Herzogs von Buckingham leben. Um den Zustand des Landes zu erforschen, besuchte Richard die westlichen Grafschaften: Oxford, Woodstock, Gloucester wurden mit seiner Gegenwart beehrt. In den größten Eviden sah er persönlich zu Gericht, er übernahm Bittschriften, theilte Gnaden aus. Zu Warwick sandten die Königin, die Gesandten von Genuen sich zu ihm, und nach einem Aufenthalt von acht Tagen glug die Reise weiter über Coventry, Leicester, Nottingham und Pomfret nach York, wo Richard und seine Königin zum andern Male sich trafen ließen. Das Volk war im Voraus bedrückt worden, seine Freude möglichst an den Tag zu legen, damit die Lords aus dem Süden Zengen würden der Begeisterung für den König. Wie sehr sie dort im Abnehmen begriffen war, konnte man freilich zu York nicht wissen. In dem Schreden um Richard's Gegenwart hatte keiner gewagt, seine Gefinnungen zu offenbaren; als man ihn anderwärts beschäftigt glaubte, sprach sich unterthoblen aus die Theilnahme für Edward's IV. Kinder, der Zugrinn über die von ihrem Oheim ausgehende Usurpation. Es kamen mancherlei Entwürfe in Anregung. Einige schlugen vor, die Prinzen aus ihrer Haft zu befreien, andere wollten sich begnügen, eine oder mehrere der Schwärmer über's Meer zu schaffen, damit Richard durch die Betrachtung, daß noch andere Thronanken vorhanden seien, von fernem Frevol abgehalten werde. Das Einkommen aus der Freisäule zu Westminster hatte Richard jedoch unmöglich gemacht, indem das Kloster ringum durch Bewaffnete geschützt, niemand ohne besondere Erlaubniß ein- oder ausgelassen wurde. Das andere Project war durch den Tod der beiden Prinzen vereitelt. An welchem Tage, in welcher Weise sie starben, ist mit Gewisheit nicht zu ermitteln. Nach der wahrscheinlichsten Bericht hatte Richard aus Warwick seinen Stallmeister Jacob Tyrrel nach London entsenden und auf 24 Stunden zum Hüter des Tower bekehrt. Weiter, von diesem in das Schlafgemach der Prinzen geführt, erschien die beiden Unglücklichen unter den Betten. Mittlerweile verfolgten die Freunde der Prinzen ihre Entwürfe. In Kent, Essex, Suffol, Berkshire, Glouc, Wilts und Devonshire fanden geheime Zusammenkünfte Statt; man einigte sich, die Waffen zu ergreifen, jamaal ermuthigt durch den unerwarteten Beitritt des mächtigsten Bundesgenossen. Rathschaft ist, was in dem Laufe weniger Wochen den Herzog von Buckingham, den eifrigen Freund des Königs in einen entschiedenen Gegner verwandelt konnte. Reichlich waren die von ihm geleisteten Dienste vergolten worden. Ihm, dem Constable des Königreichs, Oberichter von Wales, Hauptmann der königlichen Schloßer im besagten Fürstenthume, Voigt der Krongüter in Hereford- und Shrop-

shire, hatte der König auch die dem Hause Lancaster entzogene Hälfte der unermesslichen Erbschaft der Bohun, wovon die andere Hälfte ohnedies sein war, überlassen. Vielleicht fürchtete Buckingham, als der letzte Schutzherr der Trümmer der Lancasterischen Partei, doch noch dem argwöhnlichen Charakter des Königs ein Opfer zu fallen, vielleicht ließ er sich durch die Freisamkeit des Bischofs von Ely umstimmen. Wie dem auch sei, Buckingham, der mit der Verschwörer des verstorbenen Königs vertheilt war, versprach die Krone dem Prinzen, dessen Enthronung größtentheils sein Werk war, widerzugeben, und machte den Häuptern der Confederation durch Rundschreiben den Entschluß, an ihre Spitze sich zu stellen, bekannt. Dies traf beinahe zusammen mit der bisher sorgfältig verheimlichten Kunde von dem Bringenmorde, und es wurde nothwendig, dem Usurpator einen anderweitigen Thronerwerber entgegenzustellen. Als solchen brachte der Bischof von Ely den jungen Grafen Heinrich von Richmond, der in dem Rechte seiner Mutter das Haus Lancaster repräsentirte, in Vorschlag, und derselbe sollte R. Edward's IV. älteste Tochter Elisabeth heirathen, um nach des Prälaten Ansicht die Rechte der beiden Häuser zu vereinigen, und also die Ueberwältigung des Tyrannen zu erleichtern. Der Vorschlag wurde aller Orten beliebt, das Beschlossene dem Grafen von Richmond mitgetheilt, auf das er bis zum 18. Oct. 1483, den für den allgemeinen Aufstand festgesetzten Termin, in England eingetroffen sein konnte. Es vergingen 14 Tage, bevor seine Antwort anlangte, und kaum war sie seinen Freunden zugekommen, als sie auch des R. Richard's Ohren erreichte, welcher mittlerweile ohne die fernste Abnung von der ihn bedrohenden Gefahr von York aus nach Lincolnshire sich gewendet hatte. Augenblicklich erließ er ein Aufgebot an seine Anhänger, zum Sammelplatze für ihre Banden die Stadt Leicester bestimmend, den Herzog von Buckingham erklärte er für einen Verräther (15. Oct.), nach London schickte er nur das große Inseigel. Am bestimmten Tage erhob sich der Aufstand. Der Marquis von Dorset proclamirte zu Etreter den R. Heinrich, für den erklärte sich in Wiltshire der Bischof von Salisbury; zu demselben Ende versammelte sich zu Raidsione die Ritterschaft von Kent, jene von Berkshire zu Newberry; zu Brednood erhob der Herzog von Buckingham Heinrich's VII. Banner. Dagegen erklärte Richard die von Leicester den 23. Oct. datirte Proclamation, in deren Eingang er seinen Eifer für die Moralität und die Handhabung der Gerechtigkeit rühmt, seine Feinde Verräther, Geheißer und Kuppler nennt, „die nicht allein den Umsturz des Throns, sondern auch die Inseindung der Tugend und die verdamniliche Unterstützung des Lasters bedecken;“ allen Yeomen und Gemeinen, welche durch die salbigen Vorspiegelungen verführt worden waren, sichert er Verzeihung zu, alle, die den Aufstehern noch fernere Beistehen würden, bedroht er mit der Strafe des Verraths, Preise setzte er aus für die Ergreifung von Buckingham und dessen Mithülftigen. Das Uebl war für ihn. Der Graf von Richmond, nachdem er mit 40 Segeln von

St. Malo ausgelaufen war, wurde durch Stürme von der Mehrzahl seiner Schiffe getrennt; zur Küste von Devonshire gelangt, fand er sich zu schwach, eine Landung zu versuchen. Buckingham hatte von Brecknock aus seinen Marsch der Severne zugeteilt, fand aber alle Brücken durch die unerhörten Regengüsse fortgerissen, die Furten unzugänglich. In diesem Hindernisse den Jörn des Himmels erblickend, durch schweren Mangel gedrückt, rissen seine Wallisen scharenweise aus. Er selbst wurde zu Wexley durch Huntsford Safford und den Clan der Baughan, dem man die Plünderung von Brecknock verzeihen hatte, bloßirt gehalten. Bischof Morton eilte am Verleiste nach der Insel Giv und von da nach Glamorgan; der Herzog erreichte unter ähnlicher Vermummung die Wohnung seines Dieners Banister in Shropshire, wo er entweder durch die Treulosigkeit seines Wirthes oder durch Unvorsichtigkeit verrathen wurde. Er sollte dem Könige in Salisbury vorgeführt werden, dieser weigerte sich aber, ihn zu sehen und ließ ihn sofort auf dem Marktplatz enthaupten, den 2. Nov. Von Salisbury zog Richard nach Devonshire. Die Insurgenten zerstreuten sich; der Marquis von Dorset und der Bischof Courtenay von Exeter flüchteten nach der Bretagne, andere fanden Schutz bei wohlgesinnten Nachbarn oder in geheiligen Freistätten. Nur der Ritter Thomas St. Leger, der die verwitwete Herzogin von Exeter, Richard's Schwester, geheiratet hatte, wurde ergriffen und hingerichtet. Also seiner Feinde quitt, kehrte Richard in die Hauptstadt zurück, wo er am 11. Nov. das Parlament eröffnete. Wie herkömmlich, bezog diese Versammlung dem Sieger unbegrenzte Deferenz; die berücksichtigte Petition vom 25. Juni wurde bestätigt, „Richard zum unbegreiften Könige des englischen Reichs durch Erbrecht sowohl als durch gesetzmäßige Wahl, Weihe und Krönung bestätigt, und die Krone nach ihm seinen Leibeserben, insbesondere seinem Sohne, dem Prinzen Eduard von Wales, auf das Feiertliche zugetheilt.“ Dem folgten zahlreiche Verurtheilungen, und dienten die Consecrationen theils zur Vernehmung der Kronerlösnisse, theils zu Belohnungen für die Anhänger aus dem Nördlichen, welche in solcher Weise nach dem Süden verpflanzt an Spionen gegen ihn übelgesinnte Nachbarn bestellt waren. Unter den Verurtheilten befand sich auch die Gräfin von Richmond; allein es wurde ihr auf Verwendung ihres Gemahls, des Lords Stanley, das Leben geschenkt, wogegen dieser sich verpflichtete, die Aufführung seiner Frau zu überwachen. Immer noch beunruhigte den König der Gedanke an die Möglichkeit einer Verbindung der ältesten Tochter Eduard's IV. mit dem Grafen von Richmond. Sie zu hintertreiben, wurde Richard's vornehmstes Bestreben. Die verwitwete Königin aus der Freistätte zu loden, bediente er sich abwechselnd der schmeichelehaften Verheißungen oder der schärflichsten Drohungen. Beschädigung folgte auf Beschädigung und es kam ein geheimes Vertrag zu Stande, welchen zu bekräftigen der König in Gegenwart mehrerer Lords und Prälaten, des Lords Watte und der Admiralen am 1. März 1484 beschwor, daß er die Schwägerin und ihre Töchter als

Verwandte behandelt wolle, daß ihr Leben bei ihm nicht gefährdet sein werde, daß die Mutter lebenslänglich ein Jahrgeld von 700 Mark beziehen, eine jede der Töchter einen Brautkauf von 200 Mark haben und nur an einen Ehelichern verheirathet werden solle. Auf diese Versicherung wagte die Witwe sammt ihrer Familie den Hof zu besuchen, wo sie freundlich aufgenommen, und ihre ergebene Tochter, von Richard wahrscheinlich aufzuehen, die Gemahlin seines Sohnes Eduard zu sein, mit Auszeichnungen überhäuft wurde. Allein der Prinz von Wales, Graf von Chester und Salisbury, starb plötzlich zu Middleham. Was Richard, der eine Zeit lang um solchen Verlust untröstlich war, von dem an mit der jungen Elisabeth beabsichtigte, ist nicht zu ermitteln; sie blieb um die Person der Königin, in anständiger Gesellschenschaft mit ihr. Gleichzeitig war Richard geneigt, die angestrengteste Aufmerksamkeit der Bretagne zuzuwenden, wiewohl der Graf von Richmond und die zahlreichen Flüchtlinge eifrig mit den Mitteln beschäftigt waren, seine Gewalt zu brechen. Keine Kosten wurden gespart, um die genauesten Nachrichten über ihre Anzahl und ihre Entwürfe zu erhalten, und Landais, des Herzogs von Bretagne Minister, zeigte sich besonders der Befragung zugänglich. Durch dessen Einfluß wurde ein Anschlag, der Person des Grafen und seiner vornehmsten Anhänger habhaft zu werden, ausführbar, und soll unbegreiflich glücklich sein, ohne ein zu rechter Zeit eingelaufenes Warnungsschreiben des Bischofs Morton. Die Gefährdeten flüchteten über die Grenze, wo sie dann auf französischem Gebiete Sicherheit und die Mittel zu neuen, über ein volles Jahr erfordernden Rüstungen fanden. Mittlerweile hatte Richard dem immer noch sich fortspinnenden unerheblichen Krieg mit Schottland durch den Waffenstillstand von Rottingham, den 21. Sept. 1484, und durch ein Heirathsproject beendigt. Zwar befand er sich, nachdem er den Sohn verloren hatte, ohne rechtmäßige Nachkommenschaft, aber der Sohn seiner Schwester, der Herzogin Elisabeth von Suffol, durch ihn zum Thronerben erklärt, Johanna de la Pole, Graf von Lincoln, hatte eine Schwester, und diese, Anna, wurde dem Erbprinzen von Schottland verlobt. Die Heirath sollte gleich nach erreichtem Mannbarkeitsalter der beiden Bräutleute vollzogen werden. Zu Weihnachten 1484 hielt der König Hof im Palaste von Westminster, und entfaltete darin ungewöhnliche Pracht; eine ununterbrochene Kette von Gelagen, Ballen und Belustigungen erfüllte die Feiertage. Mit Bewunderung bemerkte man, daß die Prinzessin Elisabeth jedesmal in demselben Anzuge wie die Königin erschien. Plötzlich erkrankte die Königin und Richard machte seiner Nichte einen Heirathsantrag. Diesem soll die Mutter nicht entgegen gewesen sein, vielmehr nach Paris an ihren Sohn, den Marquis von Dorset, geschrieben haben, auf daß er der Verbindung mit dem Grafen von Richmond entsage. Die Prinzessin selbst vertrah in einem Briefe vom Februar 1485, wie sehr sie durch den Glanz der Krone gelendet wurde. Sie ersucht den Herzog von Norfolk um seine Verwendung, beehreut, der König „sei ihre

grube und ihr Alles auf der Welt, und mit Sinn und Herz gehöre sie ihm an," dann gibt sie Erklaun über die Langwierigkeit der Krankheit der Königin zu erkennen. Der König habe ihr gesagt, Anna werde im Februar sterben, der Februar sei meist vorüber und die Königin lebe noch, „werde vielleicht gar nicht sterben." Dieser Besorgniß wurde Elisabeth jedoch bald entbunden, die Königin starb im März 1485 und Elisabeth schmeichelte sich mit der Hoffnung, den Thron zu bestiegen, Richard mit dem Gehörten, durch solche Heirath die Combinationen seines Gegners zu vereiteln. Er besprach denselben mit seinen Vertrauten Katesby und Gatesby, deren Meinung in der Regel ihn beehrte, traf jedoch auf unentworfene, überaus hartnäckigen Widerstand. Sie stellten ihm vor, diese blutschändliche Ehe, dem Volke ein Greuel, werde die Censuren der Geistlichkeit herausfordern; man hege bereits den Verdacht, er habe durch Gift der Königin sich entledigt, um der Richte Platz zu machen, die Heirath werde den Verdacht zur Gewissheit erheben und ihm seine standhaftesten Anhänger entfremden, die Bewohner der nördlichen Grafschaften, deren Unterstützung er ihrer Ehrfurcht für seine verstorbene Gemahlin, als die Tochter des großen Grafen von Warwick, verbannt habe. Diesen Vorstellungen wich, wenn auch ungern, der König. In der großen Tempelhalle versicherte er den Mairre, die Alermen und die Bürger, er habe nie an diese Heirath gedacht, und am 11. April schrieb er den Bürgern von York, sie sollten den ausgeprägten Verleumdungen seinen Glauben beweisen, vielmehr die Verleumder zur Strafe ziehen. Es näherte sich indessen der Zeitpunkt der Entscheidung, und nicht ohne Besorgniß, keineswegs frei von trüben Ahnungen wird Richard ihr entgegengesehen haben. „Von glaubwürdigen Renten, die mit seinen Kammerlingen vertraut gewesen, habe ich gehört, daß er nie ruhigen Gemüthes war, niemals sicher sich fühlte. Im Behen sollte er die Augen nach allen Seiten, den Panzer verborgen tragend, ruhte seine Hand stets auf dem Griffe des Dolches, war seine ganze Haltung die eines Mannes, der jeden Augenblick bereit ist, einen Streich zu erwidern. Nie erkreuzte er sich der nächsten Ruhe, stundenlang schloß und nachsinnend, wälzte er sich auf dem Lager, erschöpft durch Sorge und Wachen, kostete er nie die Süßigkeit eines gesunden Schlafes, nur Schlummer kam auf ihn; durch fürchterliche Träume beunruhigt fuhr er manchmal plötzlich auf, sprang aus dem Bett, durcheinand das Zimmer; unaufhörlich wurde sein ruhloses Gemüth durch die Erinnerung an seine verabschiedungswürdige That zerrüttet und gequält." Also Th. More. Von Gels entsetzt, von Misträuen gegen seine Anhänger erfüllt, hatte Richard Grund genug, einem Spiele, das ihm Leben und Krone kosten konnte, in unruhiger Stimmung entgegenzusehen. Die von dem Bruder hinterlassenen Schätze, der Ertrag der neuerlichen Conkationen, drei von dem Klerus bewilligte Zehnten waren verbraucht. Ein Parlament zu versammeln, um eine Subsidie zu begehren, wagte er nicht; freiwillige Geschenke einzufordern, hatte er selbst für ungeeignet und

verfassungswidrig erklärt. Nothgedrungen verwandelte er die benevolence, wie man solche freiwillige Besteuerung nannte, in eine malevolence, den wohlhabendsten Bürgern Leistungen abpressend, die zwar seine Casse füllten, ihm aber vollends die wenige ihm gebliebene Popularität kosteten. Walter Blount, der Hauptmann im Schloß Ham, ging zu dem Grafen von Richmond über, denselben zugleich seinen Gefangenen, den alten Grafen von Orford, zuführend; Officiere der Besatzung von Calais und die Eheritter verschiedener Grafschaften folgten diesem Beispiele; jährliche Emigrationen aus den Küstenstrichen verdoppelte die Stärke der Ausgewanderten. Niemand aber vernachlässigte dem Könige mehr Unruhe als Lord Stanley. Er hatte, um den mächtigen Baronen fest an sein Interesse zu knüpfen, mit Gnabenzugungen ihn überhäuft, zugleich aber, um ihn stets unter Augen zu haben, zum Oberhofmeister ernannt, Stanley blieb aber stets verdächtig, als des Grafen von Richmond Stiefsohn, und nur ungern erhielt er Urlaub, seine ausgedehnten Besitzungen in Ghesbire und Lancashire zu besuchen, wobei noch sein Sohn, Lord Strange, als Geisel am Hofe zurückzubleiben hatte. Täglich bedenklicher lauteten die Mittheilungen aus Frankreich; Richmond hatte 3000 Mann, meist Normänner angeworben, und seiner Befehle gewärtig, ansetzte eine Flotte vor der Seemündung. Seinem Brauche nach richtete am 23. Juni 1485 Richard eine Ansprache an das Volk, worin Heinrich von Richmond, väterlicher und mütterlicher Seits von Bastarden der Abstammung, als der Franzosen, von jeder Englands Feinde, Verbündeter geschildert, und deshalb zu einer kräftigen Erhebung gegen die angebrodte Invasion aufgefordert wurde. Am 24. Juli erhob sich der König nach Rottingham, wo er, nicht zu weit entfernt von seinen Getreuen im Norden, in der günstigsten Lage sich befand, um alle Punkte des Königreichs zu beobachten; Reiterposten waren zu schnellerer Beförderung der Nachrichten auf allen Heerstraßen ausgespielt, und es kamen nach einander die Meldungen, daß Richmond, am 1. Aug. vor Harfleur unter Segel gegangen, am 7. zu Wilsfordhaven gelandet sei und jetzt die den Stanley ergebenden nördlichen Districte von Wales durchziehe. Dem Prinzen begegneten wenig Hindernisse, aber auch geringe Aufmunterungen; die walliser Häuptlinge hielten ihn nicht auf; allein nur wenige stellten sich unter seine Fahnen, so daß er, Ehrenerwerb erreichend, nicht viel über 4000 Mann um sich hatte. Während dessen hatte Richard alle seine Streikräfte um Leicester versammelt. Der Herzog von Norfoll führte ihm das Aufgebot der nördlichen Grafschaften zu, Northumberland die freitrabenden Söhne des Nordens, aus Hampshire sand Lord Bovel, aus London Bradenburg sich ein, nur Stanley blieb aus, vorgehend, er liege an der Schwelkrankheit darnieder. Dadurch ließ der König sich nicht täuschen, und seinen Lord fürchtend, versuchte Lord Strange zu entfliehen. Er wurde erwidert und bekannte, sein Oheim, der Kämmerer von Northwales, Wilhelm Stanley und Johann Savage hätten sich verabredet, zu dem Feinde überzugehen, sein Vater wisse jedoch Nichts von diesem Vorhaben und

sei bereits aufgebrochen, um des Königs Heer zu verstärken. Er wurde ermächtigt, an Lord Stanley zu schreiben, ihm zu melden, daß, wolle er des Sohnes Leben retten, er seinen Marsch beschleunigen müsse. Das zu Leicester vereinigte Heer, zahlreich und wohl gerüstet, soll mehr als hunderttausend gewesen sein, die schwachen, von Heinrich von Richmond befehligten Streitkräfte zu ertrüben, der aber gleichwol, den Verheißungen seiner geheimen Anhänger vertrauend, unaufhaltsam vortrang. Bei Shrewsbury überschritt er die Severne, bei Newport stieß Hilbert Talbot zu ihm, umgeben von allen Basallen und Anhängern seines Hauses, das Glück thaten Walter Hungerford und Thomas Bourchier, und am 21. Aug. hatte der Präsident eine geheime Unterredung mit Wilhelm Stanley, worin man, um das Leben des Lords Stränge zu retten, sich einigte, die Stanley in ihrer vorsichtigen Neutralität beharren zu lassen. Am demselben 21. Aug. ritt R. Richard, die Krone auf dem Haupte, von Leicester aus, um sich mit seinen 12,000 Mann in der Nähe von Bosworth zu lagern. Am nämlichen Abende marschirte Heinrich von Lamworth nach Atherston, wo Lord Stanley mit seinem Volke, über 7000 Mann, sich gesammelt hatte, in der Weise, daß er nach Beschaffenheit der Umstände für die eine oder die andere Partei sich erklären konnte. Richard, der verdächtige Kriegsmann, erkannte augenblicklich den Zweck einer solchen Auffstellung, war aber zu klug, um seine Besorgnisse zu verrathen, verschonte sogar des Sohnes Stanley, in der Hoffnung, ein so theures Pfand werde den Vater bestimmen, in seiner zweideutigen Haltung zu verharren. Dafür beehrte er sich, die Entscheidung herbeizuführen. Am andern Morgen, den 22. Aug. 1485, stießen die beiden Heere bei Redmore auf einander. Der Herzog von Norfolk eröffnete das Gefecht mit einem Angriffe auf die feindlichen Bogenkämpfer. Unthätig aber blieb der Graf von Northumberland, während in diesem kritischen Augenblicke Lord Stanley die Waage ablegte und die ganze Masse seines Volks auf die Königlichen warf. Diese wichen, und Richard, entschlossen als König zu leben oder zu sterben, stürzte sich in das dichteste Gewühl der Schlacht, hoffend hier den Streit durch persönliches Zusammenstreffen mit seinem Gegner zu beenden. Mit dem Rufe: „Verrath, Verrath!“ erschlug er den Träger von Richmonds Banner, den Wilhelm Brandon, er streckte den Johann Cheney in den Sand und führte einen gewaltigen Hieb gegen seinen Widersacher, wurde aber in demselben Augenblicke durch Wilhelm Stanley's Leute umringt, nach rasender Gegenwehr vom Pferde gerissen und auf der Stelle getödtet. Lord Stanley erhob vom Boden die mit ihm gefallene Königskrone, pflanzte sie auf des Stiefsohns Haupt, und es antwortete der donnende Siegesruf: „Lange lebe König Heinrich!“ In der Schlacht oder über der Verfolgung wurden der Herzog von Norfolk, Lord Ferrers, einige Ritter und gegen 3000 Mann getödtet. Gerings war der Sieger Verlust, und ihre Freunde zu vergröbern, entkam Lord Stränge und fand sich bei dem Vater ein. Der Leichnam des erschlagenen Königs ward entleidet, hinter

einem Herbolde quer über auf den Gaul gelegt, nach Leicester gebracht, dort zwei Tage zur Schau ausgestellt, dann ohne besondere Feierlichkeiten in der Minoritenkirche begraben. Seine natürliche Tochter Katharina soll den Grafen Wilhelm von Huntingdon geheiratet haben.

Der Titel von Gloucester ruhte aber 160 Jahre, bis R. Karl I. ihn seinem jüngsten Sohne Heinrich, geb. den 8. Juli, verleiht. Dieser und seine Schwester Elisabeth waren des Königs einziger Trost in seiner letzten Trübsal, und es wurde ihm vergönnt, von ihnen Abschied zu nehmen. Die Prinzessin, geb. den 23. Dec. 1635, vertheilt einen frühreifen Geist; tief empfand sie das Unglück ihrer Familie. Nach vielen erbaulichen Trostgesprächen und Rathschlägen trug der Vater ihr auf, der Königin zu sagen: die ihr schuldige Treue habe er nicht ein einziges Mal in seinem Leben, selbst in Gebankten nicht, verlegt, und bis zum letzten Athemzuge werde er in seiner Zärtlichkeit verharren. Auch dem jungen Herzoge gab er Lehren, geeignet seiner Seele die Grundsätze des Schorsams und der Treue für seine Brüder, die künftigen Könige, einzuprägen. Auf dem Schooße ihn haltend, sagte Karl: „Jetzt werden sie deinem Vater den Kopf abschlagen.“ Etwa daß das Kind ihn an. „Höre, mein Kind, was ich sage. Sie werden mir den Kopf abschlagen, vielleicht dich zum Könige machen; aber höre nun, was ich dir sage: du darfst nicht König sein, so lange deine Brüder Karl und Jacob leben. Sie werden deinen Brüdern den Kopf abschlagen, wenn sie sie zu erhaschen vermögen, und zuletzt werden sie auch dir den Kopf abschlagen! Darum ermahne ich dich, laß dich nicht von ihnen zum Könige machen.“ Entsetzt entgegnete der Knabe: „Eher will ich mich in Stücke hauen lassen.“ Freudenthänen weinte der Vater wegen dieser standhaften Rede eines Kindes, das indessen sie zu bewahren nicht aufgefordert worden ist. Das Parlament hatte die Abkist, die Prinzessin Elisabeth bei einem Kneipmacher in die Lebre zu geben, der Herzog von Gloucester sollte ebenfalls ein Handwerk erlernen. Die Prinzessin starb jedoch den 8. Sept. 1650 aus Verdrüß, wie man glaubt, über das tragische Geschick ihres Vaters. Der Staatsrath hatte in demselben Jahre vorgeschlagen, den Prinzen nach Schottland zu seinem Bruder, die Prinzessin nach Holland zu ihrer Schwester zu schicken und einem jeden der beiden Kinder, so lange sie unaussöhlich sich benehmen würden, 1000 Pfund jährlich auszusetzen. Nach der Schwester Ableben blieb Gloucester unter der Aufsicht von Midway, dem Gouverneur von Carisbrooth-Castle, bis Cromwell den prinziplichen Hofmeister Lord ernuthigte, um die Erlaubnis einzulommen, daß er seinen Jüngling zu dessen Schwester, der Prinzessin von Dranien, bringen dürfe. Dieses ward zugesprochen und für die Kosten der Reise die Summe von 500 Pfund bewilligt. Im J. 1658 befand sich der Prinz sammt seinen Brüdern in der spanischen Armee, welche, den Entsatz von Dünkirchen zu bewerkstelligen, ausgesandt war. Am Morgen der Dünkirchen Schlacht fragte ihn der Prinz von Condé, ob er schon einer Schlacht beigewohnt habe. Dies mußte er verneinen, und es sprach Condé,

sein Kopf spornend: „Dans une demi-heure vous verrez comment nous en perdrons une.“ Von dem englischen Volke jurüderufen, ritt R. Karl II. am 29. Mai 1660 in der Hauptstadt ein, den Herzog von York gleich in andern Dingen seinem königlichen Bruder gleich zu thun ermächtigt war, ist dem schwächlichen Herzoge von Gloucester sehr übel bekommen; er starb unvermuthet den 13. Sept. 1660. Der Prinzessin von Dänemark, nachmaligen Königin Anna, ältester Sohn, Wilhelm, geb. den 3. Aug. 1689, empfing als künftiger Thronerbe den Titel eines Herzogs von Gloucester, starb aber den 10. Aug. 1700, „die große Hoffnung des Reichs, über dessen plötzlichen Tod das Volk (welches nicht wußte, was ihm bevorstände, und was für ein Glück ihm die göttliche Vorsehung, in deren Gewalt alle zukünftige Dinge stehen, noch ausbewahrt hätte) einen ebenso großen und lebhaften Schmerz empfand, als seine Kette selbst.“ Also Mr. Cunningham. Gingenen schreibt Saint-Simon: „Il avait onze ans, et n'avait ni freres ni soeurs (deren doch zwölf gewesen). Son précepteur était le docteur Burnet, évêque de Salisbury, qui eut le secret de l'affaire de l'invasion, et qui passa en Angleterre avec le prince d'Orange à la révolution, dont il a laissé une très-frauduleuse histoire, et beaucoup d'autres ouvrages, où il n'y a pas plus de vérité ni de bonne foi.“

Friedrich Ludwig, des damaligen Kurfürsten von Hannover, nachmaligen Königs von Großbritannien ältester Sohn, war den 31. Jan. 1707 geboren und folglich seine acht Jahre alt, als der Großvater, R. Georg I., kaiserlich ward, den Thron der Stuart einzunehmen. Er blieb deshalb, als die übrige königliche Familie nach England zog, in Hannover zurück, und wurde unter der Aufsicht des geheimen Staatsraths ferner erzogen. Sein Hofmeister, der Franzose Tallard, übertrug auf ihn „viele französische Manieren. Es fehlte ihm dabei nicht an den besten Maltres in allen Wissenschaften und Leibesübungen, die einen jungen Prinzen qualificirt machen können. Sein gutes Naturell und lebhaftes Wesen kam den Unterweisungen so wohl zu staten, daß er in wenig Jahren nicht nur durch seine Geschicklichkeit im Reiten, Rechnen und Tanzen aller Augen auf sich zog, sondern auch gut Französisch sprachen und Proben von seiner Erkenntnis in der englischen und lateinischen Sprache, wie auch in der Historie und andern polittischen Wissenschaften ablegen konnte.“ Am 21. Jan. 1718 wurde ihm von seinem Großvater der Titel eines Herzogs von Gloucester, am 11. Mai n. J. der Hofenbandorden verliehen. Im December 1725 mündig erklärt, erhielt er am 26. Juli 1726 auch noch den Herzogstitel von Edinburgh, und ihm wurde ein eigener Hofstaat zugeordnet. R. Georg I. starb den 22. Juni 1727; Georg II., zum Throne gelangt, ließ alsbald nach seinem Regierungsantritte für den Sohn das Diplom eines Prinzen von Wales ausfertigen, doch nicht vor Ausgang des Jahres 1728 nach England ihn fordern. Den 14. Dec. erreichte der Prinz Hannover, den 15. Abends sah er zum ersten Male den

König in der Königin Zimmer, in dem Palaste von St. James. „Sobald seine Ankunft in der Stadt erschollen, wurden nach der Gewohnheit der Engländer die Glocken in der ganzen Stadt geläutet und allerhand Illuminationes angezündet. Es war auch die Menge derer, die ihn sehen und Glück wünschen wollten, so groß, daß alles um die Zimmer herum, die er bezog, von dem vielen Volke wimmelte. Damit er auch die Begierde des Volks, ihn zu sehen, desto mehr befriedigen möchte, fuhr er hernach eine Zeit lang nicht nur alle Tage öffentlich in die Komödie, sondern ritt auch häufig in dem Hyde-park und Park von St. James spazieren. Den Tag nach seiner Ankunft wurde ihm seine neue Hofstatt vorgestellt, da denn der Lord Malspas sein Oberkammermeister, der Lords Carnarvon, Jacob Cavendish und Kestburnham seine Kammerherren und Joh. Lumley, nebst den Obersten Schütz und Townshend seine Kammerjunker wurden. Es wurde auch verordnet, daß sechs Hebelbardier von der Garde, ein Gardereiter und sechs Gardes zu Fuß vor seinem Zimmer täglich die Aufwartung haben sollten. Die Glückwünsche wollten fast kein Ende nehmen. Der Lord Malspas und die Aldermänner der Stadt London waren unter den ersten, die ihre Schuldigkeit in diesem Stücke beobachteten, wobei der Greffier das Wort führte. Der Erzbischof von Canterbury machte seine Aufwartung in Gesellschaft von neun Bischöfen, wobei ihm der Prinz nicht nur die Versicherung gab, daß er sich die Vertheidigung der Rechte und Vorzüge der englischen Kirche allezeit angelegen sein lassen wollte, sondern sich auch, weil er der englischen Sprache vollkommen kundig war, mit ihnen, und besonders dem Bischöfe von Gloucester, welchen er schon in Hannover gekannt, lange Zeit unterredete. Dieses that er auch mit dem tripolitanischen Gesandten durch einen Dolmetscher, als er sich des Zustandes von der Republik Tripoli umständlich erkundigte. Die königl. Societät der Wissenschaften bat sich bei ihrem Glückwünsche die Ehre aus, ihn unter ihre Mitglieder aufnehmen zu dürfen, welches er ihnen auf eine hübsche Art gewährte. Den 27. Jan. 1729 wohnte er in der St. Martins, als des Hofes Pfarrkirche, dem Gottesdienste bei und communicirte selbst nach dem Gebrauche der englischen Kirche, welches von ihm, weil er kurz hernach in dem Oberhause Sitz und Stimme nehmen und den gewöhnlichen Eid ablegen sollte, erfordert wurde. Es war der 1. Febr., als er zum ersten Male im Parliamente erschien. Es geschah kurz nach der Ankunft des Königs, worauf seine Introduction als Prinz von Wales gewöhnlichermaßen erfolgte. Nachdem er das Patent, durch welches ihm solche Würde verliehen worden, dem Kanzler überreicht und selbes verlesen worden war, legte er den Eid ab und nahm seinen Sitz zur Rechten des Königs unter dessen Thron.“ Wie angenehm der Prinz dem Volke überhaupt war, davon gibt Zeugnis eine englische Monatschrift aus jener Zeit. „Nichts ist annehmlicher zu sehen, als die Person dieses jungen Prinzen. Seine Augen sind voll Feuer und Muth. Seine Haare sind vollkommenschön. Die Haut und Farbe seines Gesichts ist klar und lebhaft. Seine

Leibesgestalt ist pletisch und sorgfältig bereitet. Seines Leibes innerliche Beschaffenheit ist überaus gesund. Die holdseligste Unscheu und die Lieblichkeit seiner Jugend leuchten aus seinen Blicken hervor. Er läßt sich alle Leibesübungen, als Reiten, Tanzen und Fechten, mit großem Fleiße angelegen sein, und ist in Allem so weit vollkommen, als es einem Fürsten anständig ist. Sein hauptsächlichstes Vergnügen besteht in Reiten, und so viel ich davon zu urtheilen geschickt bin, ist er in dieser Uebung vorzüglich. Er redet die französische Sprache fließend, und also, wie es ihre rechte Eigenschaft erfordert, und in der englischen fährt er alle Tage fort zuzunehmen. Das thut er auch in denen seinem Alter zukommenden Wissenschaften, in der lateinischen Sprache, in der Geographie und in der Historie, und ist von den europäischen Staaten so wohl unterrichtet, daß er von allen den gegenwärtigen Staatshandeln überaus geschickt urtheilen kann. Es erhellt, daß man sich in der Erziehung dieses Prinzen einer unvergleichlichen Art bedient habe. Wenn er mit seinen Hof- und Lehrmeistern zufrieden ist, so haben diese nicht weniger Ursache vergnügt zu sein, daß sie durch den glücklichen Fortgang jener Vermählung belohnt sehen. Weil man sich sehr sorgfältig angelegen sein lassen, ihn zum Meister sowohl seiner Handlungen als seiner Worte zu machen, so hat mau auf Befehl Ihrer Majestät alle Arten von Schmeicheleien von ihm entfernt. Die Liebhaftigkeit dieses Prinzen ist unvergleichlich, und gleich wie er viel Verstand hat, so ist er dabei auch von Natur gut und besitzt ein gelindes Temperament, um seinen Verstand zu führen und zu leiten. Sein Gedächtniß ist sowohl in Ansehung der Personen, als der Sachen ganz ungemein vortreflich. Mit einem Worte, dieser Herr wird das Vergnügen vieler Völker werden, wenn er ihr Herr werden wird. Denn alldann wird die königl. Macht ihn in den Stand setzen, seine Unterthanen zu erquicken, zu beschützen und zu belohnen, daher ich wage, zu behaupten, daß das Volk, welches er beherrschen wird, glücklich sein werde. So groß aber die Hochachtung war, darin der Prinz an dem ganzen Hofe stand, wie auch die Liebe des Volks gegen ihn, so blieb er doch von allen Regierungsgeschäften entfernt. Er hatte voll Glauben, dem Parlamente und geheimen Rathe beizuwohnen, wurde aber niemals um sein Gutachten gefragt, und ob auch gleich der König sowohl A. 1729 als 1735 und 1736 eine Reise nach seinen teutschen Ländern that, so wurde er doch allemal von der Innerungsregierung ausgeschlossen, und solche der Königin ganz allein anvertraut; doch konnte er sich aller Huld und Liebe von beiderseits königl. Kellern rühmen." Am 8. Mai 1736 wurde ihm die Prinzessin Auguste von Sachsen-Gotha angetraut. Es waren bei dieser Gelegenheit mehr denn 100,000 Menschen versammelt, um die Prinzessin zu sehen, die in ihrem völligen Brautputze erblühte, der höher denn 40,000 Pf. St. geschätzt wurde. Am Abend zwischen 8 und 9 Uhr geschah die Trauung, welche der Bischof von London verrichtete. Um 10 Uhr ging man zur Tafel. Die Braut faß der Königin zur linken Hand und hatte eine Krone von unschätzbaren

Juwelen auf. Es besand sich nebst ihr und dem Bräutigam niemand weiter an der Tafel, als dessen Bruder, der Herzog von Cumberland und die Prinzessinnen Amalia und Karolina. „Die Lust und Freude des Volks war dieselbe ganze Nacht hindurch fast unbeschreiblich. Alle Glocken wurden geläutet, die Fackeln angezündet, Frensenfeuer angezündet. Den folgenden Tag erschien Alles wieder bei Hofe in prächtiger Gala und feierte seinen Glückwunsch ab. Amends ward ein sehr herrlicher Ball gegeben, den das neu vermählte hohe Paar eröffnete.“ Beiläufig im Februar 1737 kam die seit längerer Zeit zwischen dem Prinzen und seinem königlichen Vater bestehenden Mißverhältnisse zum Ausbruche. „Es hatte der König als Prinz von Wales bei Georg's I. Fehlgelten von der Krönung eine Summe von 100,000 Pf. bekommen. Weil nun unser Prinz nicht bald so viel (36,000 Pf.) erhielt, wurde ihm von einigen, die eben nicht von der königl. Partei waren, gerathen, auf die Erhöhung seiner Anwartschaft und auf das für seine Gemahlin zu bestimmende Wittum von 50,000 Pf. zu dringen und solche Sache dem Parlamente zu übergeben.“ William Pulteney sprach den 4. März vor dem Unterhause, um die Forderung des Prinzen zu unterstützen, unterlag jedoch in der Debatte. Auch im Oberhause ging der am 8. März von dem Herzoge von Marlborough gestellte Antrag nicht durch, aber die Opposition scharte sich desto eifriger um den Prinzen. „Der Herzog von Bedford bot ihm sowohl seinen schönen Palast von Bloudbury, als auch ein Darlehen von 100,000 Pf. an, im Falle er den Palast von St. James verlassen müsse und Mangel an Geld litte. Einige andere vornehme Herren erboten sich sogar, ihm als Hof-Cavalliers ohne die geringste Besoldung zu dienen. Allen da sich die Liebe des Volks gegen ihn vermehrte, so vermehrte sich auch gegen die Gewogenheit des Königs, wozu der Prinz selbst sowohl durch einige Handlungen, dadurch er dem Respekte St. Majestät zu nahe trat, als auch, daß er der widrigen Partei, die sich bei ihm verdient zu machen suchte, zu viel Gehör ertheilte, Anlaß gab. Es brach das bisherige heimliche Mißvergnügen des Königs im August 1737 bei Gelegenheit der Niederkunft der Prinzessin in eine offensbare Ungnade aus. Der König ließ ihm solche ankündigen, mit der Bedeutung, daß der Prinz bei der Schwangerschaft und Niederkunft der Prinzessin in diesem und jenem Stücke den den königl. Kellern gehörigen Respekt aus den Augen gesetzt hätte. Die demüthigen Entschuldigungen des Prinzen, die er darauf in etlichen Schreiben an den König that, waren nicht vermögend, das Herz St. Majestät zu gewinnen, indem ihm vielmehr am 21. Sept. befohlen wurde, den Palast von St. James mit seiner ganzen Familie zu räumen und nicht eher wieder zur Ihro Majestät zu erscheinen, bis eine andere Aufführung dieselben auf getünderte Gedanken zu bringen vermögend wäre. Diefem Besche zufolge verließ der Prinz mit seiner Gemahlin und kleinen Prinzessin den 23. Sept. den Palast zu St. James und erhob sich nach New, wo er sich seitdem meistens befunden hatte. Unmittelbar nach der Ceremo-

nirameister Ritter Götterell sich zu allen fremden Ministern begeben und ihnen den Inhalt der an den Prinzen erlassenen Befehle, worin des Königs Befehl für die Räumung des Palastes wiederholt war, eröffnen; an die sämtlichen Peers und Geheimräthe aber, wie auch an alle in den Diensten des Königs und der Königin stehende Personen erging ein Circularschreiben, darin ihnen angedeutet wurde, daß, wo sie sich der königl. Gnade gekostet wollten, sie dem Prinzen nicht aufzutreten sollten, woran sich aber viele, und sonderlich die von der Gegenpartei nicht kehrten." Vielmehr bildete sich um den Prinzen der Gegenhof von Leicester-Square, also genannt nach dem Hause in Leicester-Square, welches der Prinz angekauft und zu seinen Receptionsen bestimmt hatte. "Es war die königl. Ungnade gegen den Prinzen so groß, daß er nicht einmal Erlaubnis bekommen konnte, vor das Sterebett der Königin, seiner Mutter, zu kommen. Denn da sich derselben Zustand im November 1737 sehr verschlimmerte, so fand sich zwar der Prinz mit seiner Gemahlin von Kew in seinem Palaste Wall-mall zu London ein und ließ sich nach dem Zustande der Königin erkundigen. Allein weder der Prinz, noch die Prinzessin konnten die Königin sprechen. Sie soll zwar ein Verlangen darnach gezeigt haben, weil aber die Weiber befürchtet, es möchte diese Zusammenkunft bei der Königin eine allzu große Bewegung des Gemüths verursachen, so ist sie unterblieben. Indessen blieben der Prinz und die Prinzessin so lange zu London, bis die Königin den 1. Dec. Todes verlor. Der Prinz schickte nach derselben Ableben den Lord Baltimore mit einem Schreiben nach St. James, in welchem er anfragte, wie er sich wegen der Trauer verhalten, und ob er dem Begräbniß in Person beizuwohnen, oder einen andern an seiner Statt schicken sollte. Allein der Lord ward gar nicht vorgelassen, sondern ihm nur auf den durch einen Kammerjunker übergebenen Brief diese mündliche Antwort gegeben, daß Se. Majestät dem Prinzen und der Prinzessin wegen der Trauer das Köthige schon bekannt machen wollte." Am 4. Juni 1738 wurde dem Prinzen das erste Söhnlein, der nachmalige Thronerbe, geboren. "Der König hatte zwar davon ein großes Vergnügen, begehrte aber deshalb nicht mit dem Prinzen ausgeführt zu werden. Ueber dem so lange anhaltenden Mißverhältniß wurden die vornehmsten Anhänger des Prinzen bewogen, dessen Partei zu verlassen, um sich nicht bei dem Könige in Ungnade zu setzen. Der vornehmste hierunter war der Herzog von Marlborough, der sonst der beständige Verteidiger seiner Sache im Parlamente gewesen war. Er ergriff die Partei des Königs und ward in das Geheimrathscollegium aufgenommen. Im October 1738 machte der Prinz mit seiner Gemahlin eine Reise nach Bath, wo er sich bis den 12. Dec. aufhielt, während der Zeit er von den Einwohnern vor Liebe saß an den Händen getragen wurde. Den 21. Nov. erhub er sich von da nach Bristol, welche Stadt vor Freuden über seine Ankunft, welche durch einen prächtigen Aufzug aller Zünfte nicht wenig verheerlicht wurde, sich kaum zu lassen wußte, ob er gleich den folgenden Tag schon wieder von da nach

Bath zurückkehrte. Als er An. 1740 wegen der Eröberung von Portobello ein Glückwünschungsschreiben an den König überschickte, gab derselbe es, ohne zu lesen, mit diesen Worten zurück: "Der Prinz irrte sich gewiß; er hat nicht nöthig, mir Glück zu wünschen, weil derselbe beständig der mir entgegen stehenden Partei zugethan ist und bleibt." An. 1742 wurde das Mißverhältniß auf einmal aufgehoben, da der Prinz Erlaubnis bekam, wieder bei Hofe zu erscheinen. Es geschah dieses den 28. Febr., da er unter dem Geläute aller Glocken nach St. James kam und von dem Könige mit vieler Zärtlichkeit empfangen wurde. Man brachte darauf den ganzen Tag zu London mit öffentlichen Freudenbezeugungen und Freudenfesten zu, wobei man die Gassen voller Illuminationen und Freudenfeuer sah. Man schrieb diese erwünschte und glückliche Ausöhnung vornehmlich den Bemühungen des Herzogs von Argyle und des Herrn William Pitten zu, wobei die damalige Veränderung im Staatsministerium das Ihrige beitrug. Den 2. März kam auch die Prinzessin von Wales mit ihren Kindern nach Hof und wurde von dem Könige mit ganz besonderer Zärtlichkeit empfangen. Ungeachtet dieser Ausöhnung blieb der Prinz gleichwohl von allen Affairen entfernt. Er behielt immer noch seinen Aufenthalt zu Kew und kam nur bisweilen nach St. James, um dem Könige seine Aufopferung zu machen; dabei enthielt er sich sorgfältig, einigen Theil an einer Faction zu nehmen, die den Absichten des Hofes jenerzeit war. Der König veranlaßte ihn selbst dazu, als er im April 1742 den Herzog von Grafton und den Grafen von Wilmington an ihn schickte, und ihm anzeigen ließ, daß, da das letztere Beginnen des Herzogs von Argyle ihm bekannt sein würde, Se. Majestät hoffte, er würde sich enthalten, diesen Herrn oder einen andern von denen, die eben dergleichen Meinung hegten, vor sich zu lassen, worauf der Prinz eine erwünschte Antwort ertheilte. Dieses geschah dem Könige so wohl, daß er den 11. Mai die beiden Staatssecreteire an ihn absendete, die ihm eröffnen mußten, daß Se. Majestät zu völliger Bezeugung Dero Regierung und Liebe gegen ihn beschloßen hätten, nicht nur alle seine Schulden zu bezahlen, sondern auch seine jährliche Pension um 50,000 Pf. zu vermehren, so daß seine Pension hinfür sich auf 100,000 Pf. jährlich erstrecken sollte. Wenn der König nach Teufdämde reiste, hielt der Prinz sich gemeinlich außerhalb der Stadt London auf, um allen Verdacht zu vermeiden, als ob er sich in die Regierungsgeschäfte mischte. Er kam wenig ins Parlament, geschah es aber ja, so trieb ihn meistens die Curiosität dahin, wenn etwa besondere Dinge vorliefen. Die neue Gärtingercompagnie erwähnte ihn zu ihrem Gouverneur, weßhalb er den 5. Nov. 1750 sich unter Begleitung eines Detachements Garde zu Pferde nach der Fischenbühlhalle erhob, die Detrol für die Societät als derselben Gouverneur in Empfang zu nehmen. Bei seiner Ankunft wurden 15 Kanonen gelöst. An dem Portale der Halle wurde er von dem Präsidenten und andern Gliedern der Societät empfangen. Er hielt eine Rede, wünschte der Compagnie Glück für ihr Unterneh-

men. Nach solch huldreicher Erklärang wurde ihm das Recht der Fischhändlergesellschaft angeboten, welches er auch anzunehmen gerühte. Man trug sodann eine Menge Heringe auf, von welchen der Prinz zu essen beliebte, und auf gut Glück zum Heringssange trank. Den 1. Jan. 1751 wurde er mit besonderer Solennität in die Fischhändlergesellschaft aufgenommen. Es geschah vermittelst Uebertragung eines Diploms, welche das Bürger- und Freiheitsrecht dieser alten Gesellschaft enthielt. Es war dasselbe in ein künstlich gearbeitetes güldenes Gefäß eingeschlossen, an welchem man auf der einen Seite das Brustbild des Prinzen und auf der andern das Wappen der Compagnie sah. Der Prinz saß hierbei unter einem Baldachin und hatte die Prinzen, seine Söhne, und die Hofcavaliers zu seinen Seiten. Den 8. März präsenirte der Pensionarius und der Secretarius von Southampton dem Prinzen das Bürgerrecht ihrer Stadt, sowohl für seine Person, als seine Prinzen. Das Diploma lag in einem güldenen Behältnisse. Den 18. darauf wohnte er mit seiner Gemahlin und dem ältesten Prinzen nebst der ältesten Prinzessin der Vorstellung des Trauerspiels *Diebel* bei, das auf dem Schauspaz von Drurylane von einigen Cavaliers und Dames mit Beifall und unter großem Zulaufe der Zuschauer aufgeführt wurde. Es war dieses das letzte Divertissement, das sich der Prinz in der Welt gemacht, weil er einige Tage darauf von einem heftigen Fieber mit Seitenstechen befallen wurde. Man ließ ihn zu wiederholten Malen zur Ader, aber ohne erwünschte Wirkung. Denn die Krankheit nahm so überhand, daß er den 31. März 1751 Abends um 10 Uhr in dem Palaste von Leicester-Square das Zeitliche gesegnete, nachdem er sein Alter auf 44 Jahre und 2 Monate gebracht hatte. Die Prinzessin, seine Gemahlin, hat ihn während seiner ganzen Krankheit nicht verlassen, und ungeachtet sie sich hoch schwanger befand, sieben Nächte hinter einander bei ihm gewacht. Das Leidwesen des Volks über diesen hohen Todesfall war fast allgemein. Ganz London erhob ein allgemeines Klagen, als sich diese Schreckenspost ausbreitete. Jedermann rief: "Die Freude von Großbritannien ist verwehrt, die Hoffnung ist dahin gegangen, der Freund der Kaufleute, der Beschirmer der Künste und Wissenschaften, der Beschützer der Verdienste, der edelmüthige Helfer der Bedrückten, der vollkommenste Prinz und der beste Vater der Einzelnen ist gestorben!" Das feierliche Leichenbegängniß fand den 24. April statt. "Es war übrigens der verlorbene Prinz ein wohlgebildeter, lebhafter und sehr leistungsfähiger Herr, von mittelmäßiger Leibesstatur, der Niemanden gern traurig von sich gehen ließ. Zu Führung der Wäfsen hatte er weniger Neigung, als zu Beförderung der guten Künste und Wissenschaften und dessen, was den Zustand eines Staats blühend und die Unterthanen glücklich machen kann. Er liebte die Ergötzlichkeiten des Lebens und war besonders ein großer Liebhaber von Jagden, Reiten und Fußspielen. Die Commercen und edeln Wissenschaften hatten einen großen Beschützer an ihm; wie er denn zwei Tage vor seiner letzten Krankheit 600 Pf. jährlich

zum Besuche einer Mäler- und Bildhauerschule, die man in London anlegen wollte, dargeliehen hat. Seine Großmüthigkeit war so groß, daß ungeachtet der Erhöhung seines ansehnlichen Gehaltes er sich doch nicht im Stande befand, seinen edelmüthigen Gefinnungen eine völlige Genüge zu leisten. Ein Herr, der sich die Nation immer mehr und mehr zu verbinden suchte und sein Geld schonte, wo es nöthig war, Jedem unter die Arme zu greifen, und der besonders die Unternehmungen derjenigen, welche zum Besten des Reichs etwas auf die Bahn brachten, aus allen Kräften unterstützte, ein solcher Herr brauchte weit mehr, als sein Jahrgeld auszutragen. Aus dieser Ursache fanden sich nach seinem Tode einige Schulden, die er bei seinem Leben sehr heimlich hielt, und davon die Gläubiger sich in den handverlesenen Landen beklagten." Das Capital wurde überhaupt auf 300,000 Thaler berechnet, wovon die Zinsen jährlich 3000 Pf. betrugen. In seinen letzten Augenbliden noch beschäftigte sich der Prinz mit diesen Gläubigern, und er äuferte gegen seine Gemahlin: "wenn sie nicht das feierliche Versprechen gäbe, alle jene Forderungen tilgen zu wollen, würde er nicht ruhig sterben." A. Georg II., von diesen Schulden hörend, zeigte sich sehr ungeneigt. Der völlige Titel des Prinzen lautete also: Friedrich Ludwig Prinz von Großbritannien, Kurprinz von Braunschweig und Lüneburg, Prinz von Wales, Herzog von Cornwall und Rothsay, wie auch von Gloucester und Edinburgh, Marquis der Insel Glo, Graf von Cherter, Carrick und Eltham, Viscount von Lancaster, Baron von Kenfere und Snowdon, Herr der Inseln, Great Steward von Schottland, erster Herr von Großbritannien, Ritter des Hosenbandordens, Mitglied des königl. Geheimen Rathes, Kanzler der Universität Dublin, Mitglied der königl. Societät, erster Commissarius für den Hospitalbau zu Greenwich, Gouverneur der Societät für den Heringssang. Seine Witwe überlebte ihn beinahe um 21 Jahre. Sie war eine Mutter von neun Kindern geworden, die also folgen: 1) Augusta, Herzogin von Cornwall, Gräfin von Wiltshire, Baronin von Winchester, geb. den 11. Aug. 1737, wurde den 16. Jan. 1764 an den nachmaligen Herzog Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig verheirathet und starb den 23. März 1813. 2) Georg Wilhelm Friedrich, als König Georg III. 3) Edward August, Herzog von York und Albanen, Graf von Ulster, geb. den 25. März 1739, gest. den 17. Sept. 1767. 4) Elisabeth Karoline, geb. den 10. Jan. 1741, gest. den 4. Sept. 1799. 5) Wilhelm Heinrich, Herzog von Gloucester. 6) Heinrich Friedrich, Herzog von Cumberland und Straßburg, Graf von Dublin, geb. den 29. Oct. 1745, vermählte sich den 2. Nov. 1771 mit Anna Luttrell, Simon's, des ersten Grafen von Carhampton Tochter und des Christoph Horton Witwe. Der Herzog starb kinderlos, den 18. Sept. 1799, seine Witwe im J. 1803. 7) Louise Anna, geb. den 19. März 1749, starb als des Herzogs Adels Friedrich von Mecklenburg-Strelitz verlobte Braut den 13. Mai 1768. 8) Friedrich Wilhelm, geb. den 24. Mai 1750, gest. den 29. Dec. 1765.

9) Karoline Mathilde, als Posthuma geb. den 22. Juli 1751, wurde den 8. Nov. 1766 an K. Christian VII. von Dänemark vermählt und starb den 11. Mai 1777. Die verwitwete Prinzessin von Wales, dieser Kinder Mutter, hatte auch im Wittwenstande der Trübsale manche zu erfahren, wie sie denn namentlich über die ungleichen Theilnahme ihrer beiden jüngeren Söhne, der Herzoge von Gloucester und Cumberland, schweres Mißvergnügen empfand. Im 3. 1770 unternahm sie eine Reise nach Teutland; beinahe zwei Monate brachte sie in Braunschweig zu, dann besuchte sie in Langensalza ihre Schwes-ter, die verwitwete Herzogin von Sachsen-Weissenfeld. Den 10. Sept. kam sie nach Gotha, „wo sie ihr Br-uder, der Herzog, mit Freudenstränen empfing. Hier blieb sie bis den 15. Oct. und genoß in der Gesellschaft ihrer Geschwister und hohen Anverwandten viele Ergö-ßlichkeiten. Der Hof war stets sehr glänzend, weil sich von einer Zeit zur andern viele Fürstl. Herrschaften an demselben einfanden. Den 10. langte auch der Herzog von Gloucester hier an, mit welchem die Prinzessin von Wales nach jährlicher Beurlaubung ihre Reise nach England antrat, auch den 27. Oct. über Brüssel und Binsfeld glücklich wieder zu London anlangte. Im October 1771 bekam sie einen Schaden am Munde, der sich in einen Krebschaden zu verwandeln schien. Ihre Krankheit, worin sie sich zugleich die verdrüssliche Hei-ruethsache ihrer Söhne, der Herzoge von Gloucester und Cumberland, sehr zu Herzen zog, griff sogar die Sprach-nerven an. Ihr Leiden war unbeschreiblich; sie ergab sich aber mit vieler Gelassenheit in den göttlichen Willen. Den 14. Dec. langte ihre älteste Tochter, die Erbprin-zeßin von Braunschweig zu London an, um sie zu be-suchen, welches ihr zu vielem Troste gereichte. Allein die Nachricht, die den 28. Jan. 1772 aus Dänemark von der großen Staatsveränderung, die in dem dasigen Ministerio vorgegangen, und wobei die Königin, ihre Tochter, auf das Schloß Krenenburg gesetzt worden war, anlangte, rührte ihr Herz dergestalt, daß dadurch ihr Ende nicht wenig beschleunigt wurde. Es geschah dieses den 8. Febr. früh zwischen 6 und 7 Uhr auf ihrem Hause Carlton, im 53. Jahre ihres Alters. Sie war eine sehr gutthätige Prinzessin, die von den Armen sehr beklagt worden, indem sie jährlich über 6000 Pf. St. in aller Stille unter dieselben ausgetheilt hatte. Ihre einzige Lust und Ausgabe war ihr Garten zu Car-leton, der ihr über 100,000 Pfund gekostet, und eine Herde des ganzen Königreichs ist. Man trifft die raren Pflanzen darin an, und es ist fast kein Kraut in der Welt, das nicht in demselben anzutreffen wäre.“

Der Titel von Gloucester hatte sich auf K. Georg III. vererbt. Dieser verlieh ihn jedoch, und zugleich die Titel eines Herzogs von Edinburgh und Grafen von Connaught, durch Patent vom 10. Nov. 1764, an seinen Bruder Wilhelm Heinrich, geb. den 23. Nov. 1743. Des Heidenbarden Ritters, Feldmarschall, Oberst des ersten Regiments Fußgarde, Kanzler der Universität Dublin, ranger and keeper of Cranborn Chace, ranger of Hampton-Court Park, lord warden and

keeper of the New Forest, Hampshire, starb dieser den 25. Aug. 1805. Er hatte sich am 6. Sept. 1766 mit des Grafen von Waldegrave Witwe, Tochter von Sir Edward Walpole (sie starb den 23. Aug. 1807) vermählt, und in solcher Ehe drei Kinder gegengt: 1) Sophia Mathilde, geb. den 29. Mai 1773; 2) Karoline Augusta Maria, geb. den 24. Juni 1774, gest. den 14. März 1775; 3) Wilhelm Friedrich, geb. zu Rom den 15. Jan. 1776. Des Vaters Nachfolger in den Titeln von Gloucester, Edinburgh und Connaught, war dieser zugleich des Heidenbarden Ritters, des Bathedens Großkreuz, Fellow of the Royal Society und Docteur of Civil Law, Kanzler der Universität Cambridge, Feldmarschall von der Armee, Oberst des dritten Regiments Fußgarde, Ranger of Bagshot Park and Walk. Den 22. Juli 1816 vermählte er sich mit K. Georg's III. vierter Tochter, mit der Prinzessin Marie, er ist jedoch ohne Nachkommenschaft gestorben den 30. Nov. 1834. Bei Gelegenheit seiner Vermählung war ihm das Prädicat: Royal Highness beigelegt worden. Er führte das Wappen von England mit einem Turnierkragen von 3 oder auch von 5 Löwen. Auf dem mittlern Kape war eine Krone, auf den übrigen Löwen ein schwarzes Kreuz angebracht. (v. Stramberg.)

GLOCHIDION ist der Name einer von Forster aufgestellten zu den Euphorbiaceen gehörigen Pflanzengattung mit einblüthigen Blüten, fehlender Mammefrone und sechsblüthigem Kelche, dessen bräunliche Zipfel in zwei Reihen stehen. In der mannlichen Blüthe befinden sich 3—5 Staubgefäße mit unterwärts in ein Säckchen verwachsenen, an der Spitze nur wenig getrennten Trägern und nach Außen aufspringenden, unter der freien Spitze der Staubfäden angewachsenen Staubbeutel. Die weibliche Blüthe besteht aus einem 6—12 fächerigen Fruchtknoten mit zwei Eichen in jedem Fache. Der Griffel ist dick, kurz oder fast fehlend; die 6—12 Karben sind kurz, stumpf, aufrecht oder zusammenneigend. Die Kapselfrucht ist eiförmig, kugelig oder kugelig zusammengebrückt, 6—12 fächerig. Der Samen besteht durchscheinende Fäden.

Zu dieser Gattung gehören kleine Bäume oder Sträucher, welche in Arien auf den tropischen Südfsee-Inseln wachsen und wechselfährige, graugrünliche, fast lederartige, oberseits kahle, unterseits aberige Blätter und achselständige, gestielte, einzelne oder gehäufte Blüten haben.

Da Forster's Characteres generum plantarum, worin die Gattung Glochidion zuerst beschrieben ist, schon 1776 erschien und die hiermit identische Gattung Bradleia von Banks erst im zweiten Bande von Gärtners trefflichem Werke: De fructibus et seminibus plantarum vom Jahre 1791 publicirt ist, so war es unpassend, daß Sprengel und nach ihm Steudel die letzte Benennung voranstellten und Glochidion als Synonym dazu listeten. Entschärf hat diese Gattung unter dem Namen Glochidion mit Recht wieder hergestellt. (Gareke.)

GLOCHIDIONOPSIS, eine nur in einer einzigen Art vertretene, von Blume gegründete Pflanzengattung der Euphorbiaceen mit folgenden Merkmalen. Die Blü-

then sind einhäufig. Bei den männlichen Blüthen stehen die Zipfel des sechsblättrigen Kelchs in zwei Reihen; die Blumenkrone fehlt und die drei Staubgefäße haben verwachsene Träger und nach Außen aufspringende, unter der Spitze angewachsene Staubbeutel. Bei den weiblichen Blüthen ist der Kelch drei- oder seltener zweitheilig; der Fruchtknoten ist dreifächerig, die Fächer sind zweifach. Die drei Griffel sind pfriemlich. Jeder der drei Kapselblätter enthält zwei Samen.

Die einzige Art dieser Gattung, *Gloch. sericea* Blume, wächst auf Java und ist eine baumartige Pflanze mit länglich-eiförmigen, stumpfen, am Grunde fast herzförmigen, unterseits feldentartigen Blättern, fiedersförmigen Ästchen und füsigen Früchten. (Garcke.)

**GLOCKE.** Eine jede kleinere oder größere Genossenschaft, welche sich zu gemeinsamer Anbetung Gottes zu versammeln pflegt, wird bald das Bedürfnis empfinden, den Beginn ihrer Gottesdienste durch ein weihlich vernehmbares Zeichen anzuflehen, und so ihre Glieder auf die Zeit der Anacht hinzuweisen und in derselben zu versammeln. Die Frage: wie das vor Erfindung der Glocken in der christlichen Kirche geschehen sei — hat die Archäologen vielfach beschäftigt. Aus nahe liegenden Gründen ist eine genügende Erleuchtung kaum möglich. Zunächst ist der Brauch der Klöster, in denen die Vertiefung geringeren Raum zu durchbringen, eine weit kleinere Gemeinschaft zu durchziehen hatte, von dem Brauche der Gemeinden zu unterscheiden. So kommt für den Gebrauch der Mönchsgemeinden die Tuba vor. *Pachomii Regula* c. 3. (Holsten. Cod. Regul. T. IV. p. 26): „Cumque audierit vocem tubae ad collectam vocantis, statim egrediatur cellulam suam, de scripturis aliquid meditans usque ad ostium conventiculi.“ *Joannes Climacus* grad. 19: „Cum insonuerit signum spiritualis tubae.“ Wie Warum vermuthet, waren diese Posaunen bei der Armuth dieser alten Klöster nicht aus kostbarem Metalle gefertigt, sondern zum Blasen zugedachte Hörner. Neben der Tuba kommt der erst später in Klöstern vielfach gebrauchte Malleus excitatorius vor. *Palladius*, *Hist. Lausiaca* c. 104 (*Cotel. Monum.* gr. T. III.): „αὐτῶν τὸν ἀντίφω τὸν ἐκὼν καὶ τὸ τρυφερὸν τὸ ἐκτετακμένον ἀντίφω“

1) Aus den Worten des Malafrit Strabo: „Quia vero tubae utraque et argentea in lege habemus, et Propheta quasi tuba vocem praedicationis exaltare jubet, congrue his vasis utimur in convocationem fidelium.“ nach des Generalis von Aachen: „Signa quae nunc per campanas dantur, olim per tubas dabantur.“ kann nicht geschlossen werden, daß auch die Gemeinden sich der Tuba bedient hätten. Es wird eben Klöster und Gemeinschaften verwechselt. Nächst Böhmer, Christlich-kirchliche Alterthümer, wissenshaft II. S. 37, 38. Ritter nennt Augusti als Glocken: interrogat, „wie tuba oder sonst ein Blasinstrument, welches zum Signalzeichen geeignet ist, verglichen besonders in Aegypten, wie sonst bei den Juden gebraucht war.“ Die tuba stellt sich allerdings bei Menschen heraus. Dagegen wird sie aber bei den Christen-Gemeinschaften überhaupt während der drei ersten Jahrhunderte vermisst. War die Posaune in selbigen das die Gemeinden zur Gottesverkörperung rasche Medium gewesen, so würde die Schwierigkeit vor den, an der Bedrückung der Kirche ein Wohlgefallen finden, Ohrenschmerzen verbergen geblieben sein.

πίπ τὰς πάντων ἐπορεύετο κίλλος, συνάγων αὐτοὺς εἰς τοὺς ἐκκλησίους αἰῶνος πρὸς ἀγαθὴν διδασκαλίαν.“ *Cassian*. De institut. coenob. IV, 12: „Itaque considerantes inter cubilia sua et operi ac meditationi studium pariter impendentes, quum sonitum pulsantis ostium ac diversorum cellulas percutientis audierint, ad orationem eos scilicet seu ad opus aliquod invitantis, certatim e cubilibus suis unusquisque prorumpit.“ Aus Stellen des Hieronymus (Epist. Paulae 19: „Post Alleluia cantatum, quo signo vocabantur ad collectam, nulli residere licitum erat“) haben Einige geschlossen, daß durch ein feierlich angekündigtes Alleluia der Anfang der gottesdienstlichen Stunden bezeichnet sei.

Die Gemeinden, sagt Amalarius (De div. off. 4, 21), wurden in den ersten Jahrhunderten durch das Zusammenklagen solcher hölzerner Instrumente berufen, wie sie jetzt in den letzten drei Tagen der Obsequie gebraucht werden. Darnach wären diese Tage der Trauer mit dem Geplapper der Ratschen in der katholischen Kirche eine immer wiederkehrende Erinnerung an jene Zeit des Drucks und der Verfolgung. Aber freilich läßt sich jene sinnige Meinung nicht weiter begründen. *Martene*, De ant. eccl. disc. p. 13 seq.: „Hinc merito Baronius ad annum 58. n. 103 redarguit Amalarii sententiam, cum hujus ritus nullum prorsus reperitur vetus monumentum, nec ratio ipsa patitur, ut cum haec illi secretius agenda curarent, tanto lignorum strepitu omnium gentilium aures et oculos in se converterent.“ Auch können die wenigstens jetzt gebrauchten Ratschen wol die Glöckchen und Esellen, aber nicht die Kirchenglocken ersetzen. Augusti (Deutschl. XI. S. 419) erwähnt unter Verweisung auf Baronius und Hildebrand die *Trudobrois*, auch internuntii genannt, welche die Tage und Stunden des Gottesdienstes anzeigen mußten. Doch können wir Bingham's und Böhmer's Einzigung nur bestimmen (Böhmer a. a. D. S. 37): „Allein wenn Baronius (um von ihm, der wissenschaftlich bedeutend als Hildebrand ist, zu handeln) auf n. VII des von Ignatius an den „gottseligen Polycarpus“ gerichteten Briefes hinweist: ἁγίου — συμβόλιον ἀγγελῶν διακριτικόν καὶ χειροτονίᾳ τῷ, ἐν ἀναγκῇ τῷ ἔχει καὶ ὡσόντι, ὅς δὲ τῷ διακριτικῷ καλῶνται, τῶν κατασκευῶν, τῶν ποιεῖταις εἰς τὴν διδασκαλίαν ἡμῶν τῶν ἀνθρώπων ἀγαθῶν εἰς δόξαν Χριστοῦ, so liegt dem Theodorom nicht die Ansetzung der Tage und Stunden, sondern das ob, von der smonensischen Kirche, deren Bischof Polycarp war, nach Syrien (also auch Antiochien) christlichen Bewohnern zu laufen und dort die unwertbessene, zur Verberückung Christi gerechende Liebe der Smontenser zu preisen.“

Nach Malafrit Strabo debente man sich der tabulae lignae, wie das in der griechischen Kirche allerdings der Fall war und ist. Am meisten empfiehlt sich für die ältesten Zeiten ein anderer Einsatz desselben Christen: daß in jeder Zusammenkunft die Zeit der nächsten Versammlung bestimmt angegeben sei. Neueren Gelehrten, wie Nidel, Böhmer u. A., sagt am meisten die

Anficht zu, daß, zumal in drangsalvollen Zeiten, die Diaconen (deren Wirken am wenigsten bestritten wurde) die Frauen, die Diaconen die Männer zur Anbetung zusammen beriefen. Damit stimmt denn vollkommen, wenn *Vindob. Ignatius* in dem Briefe an den Diacon *Heron* unter die Pflichten der Diaconen zählt, die Einzelnen zu den Versammlungen namentlich zu berufen, und nicht anders ist wol *Ignatius* ad *Polycarpum* c. 4 zu deuten: *παιδιστορος αρχιεπισκοπης γεισθαισιναις ις οβρυτοος ναυτας ηγειλ.* Martene hält für möglich, daß in jenen Zeiten altchristlicher Einfachheit die Bischöfe selbst die Gemeinden beriefen; aber die Stelle kann auch sehr wohl vom Anordnen und Aufzulassen verstanden werden.

Alle diese hieher aufgeführten unzureichenden Surrogate verflangen vor dem mosaischen Glockentone. Aber aus welcher Zeit datirt die Einführung der Kirchen-  
glocken?

*Polydorus Vergilius* (De Invent. rer. 6, 12) gibt folgende Antwort: „Quod tintinnabulorum sono populus invitatur, vocaturque ad sacra audienda statim dei horis, *Sabiniani*, qui Gregorio successit, hoc decretum est.“ *Athalich* Gensdrabus zum Jahre 604 und *Basilius* in der Epitome Rom. Pontificum, *Giaroni* (De vitis Rom. Pont.), *Demetrius* (De Ritibus eccl. 1, 22) u. A. schließen sich dieser Ansicht an. Unter den Neueren tritt Augusti jener Annahme bei, weil die erste Anwendung der Glocken dann in eine Zeit falle, wo Gregor der Große bereits Alles gethan hatte, dem äußeren Gottesdienst so glänzend als möglich zu gestalten.

Am verbreitetsten und zugleich am unbegründetsten ist die Sage von dem Glockenerfinder Paulinus, dem berühmten Bischofe von Nola in Campanien (gest. 431). Die älteste Autorität dafür ist, so viel ich weiß, *Isidorus*, Orig. 16, 24. Ihn schreibt Anselm von Havelberg nach Dial. 3, 16: „signa ecclesiae, quae in Campania apud Nola civitatem prius inventa sunt, unde et nola campanae vocantur.“ Später findet sich die Behauptung bei *Kochs*, *Panciroles* (De novis inventis 2, 9), *Gilbertus Cognatus* (Narrat. IV.) u. f. w. Aber schon *Calvot* bemerkt: „Nec ipse Paulinus, nec vita Paulini aliuvie scriptor coaevus de eo quicquam,“ und *Bona* (Rer. Liturg. I, 22) und *Böhmer* (a. a. D. S. 33) begründen diese Schwierigkeit genauer: „Das ist gegen jene Meinung eine befriedigende Instanz, daß Paulinus in der 12. ep. ad Ser. von den schönen Formen des von ihm errichteten Gethenbundes des Breitenfelds spricht, und deshalb, falls er jenes, zur Zusammenberufung der Gläubigen in den Tempel geeignete, sehr wichtige Werkzeug geschaffen hätte, dasselbe gewiß nicht übergegangen haben würde. Ueberhaupt beruht die ganze Tradition, wie ihre Beweismänner auch gar nicht in Abrede ziehen, bloß darauf, daß campanae auf Campanien weisen, die nola in Nola gefunden sein sollen, Paulinus aber Bischof von Nola war. Vor der Hand sei bemerkt, daß die nola, d. h. Glocken oder Schellen, wie sie z. B. Thiere am Hals tragen, schon vor Paulinus bei *Veniens* im 4. Jahrh. vorkommen;

daß diese nola mit den Kirchenglocken gar Nichts zu thun haben und selbst von den mittelalterlichen Autoren meistens von denselben genau unterschieden werden.“ Vergl. *Du Cange* a. v. nola“).

Kann also — und das ist an sich das Wahrscheinlichste — die Erfindung oder Einführung der Glocken auf seinen bestimmten Namen zurückgeführt werden, so bleibt der Forschung nur übrig, die ältesten Erwähnungen der Glocken möglichst bestimmt festzustellen. Außer *Beda* (Hist. Eccles. 4, 23) führt man besonders eine Stelle aus der Vita des heiligen *Eupus* von *Troyes* an (*Baronius* ad a. 615): „*Clotharius rex*, ubi comperit signum vel campanam S. Stephani sonum edere gratissimum, iussit eam Parisios transferri, ut ejus tinnitu saepius delectaretur. Dispicuit ea res b. Episcopo. Itaque mox, ut ablata est a Senonibus, omnem soni gratiam amisit. Id rex intelligens oculus jubet suo loco illam restitui. Ubi autem ad pontem Senonicum ventum est, rediit illi pristinus sonus, et ob sancti viri merita septimo milliaro auditus est.“ *Keller* Zeugnisse, die der fleißige Martene (De antiq. eccl. disc. p. 15) zusammengebracht, werden jetzt oft ganz übersehen: Verum et ante Anastasium et ante Sabinianum campanarum sonitu convocatos fuisse ad divina officia celebranda fideles discimus ex Cumenico albo, qui saeculo VI vitam sancti Columbae Abbatis scripsit, in cujus cap. 22 haec habet: „media nocte pulsante campana festinus surgens ad Ecclesiam pergit.“ Et cap. 25: „Quadam die sanctus Dei ministro suo campanam subito pulsare praecepit, cujus sonitu fratres incitati Ecclesiam protinus sunt ingressi.“ Idem demonstrari potest ex variis Gregorii Turonensis libris. Libro 3 de miraculis sancti Martini cap. 23: „Interea signum movetur horis matutinis, aggregatur et populus, vigiliasque celebratis, virtus sancti clarificata patuit.“ Et antea lib. 2. cap. 33: „Mane autem facto, signo ad matutinas commoto, reversi sunt somni dormitum.“ Nam praeterquam quod signi nomine campanae nuncupantur apud auctores Ecclesiasticos, neque ligna, nec tubas commovere dicimus, sed ligna pulsare, tubas clangere, campanas movere: omnem ambagem tollit locus ex cap. 28 ejusdem libri secundi: „Reverti autem cupiens nocte ad funem illum de quo signum commoveretur advenit.“ Nam neque ligna, neque tubae sine commovetur, bene autem campanae: de qua proinde intelligendus est alter locus ex libro 2 historiae Francorum cap. 23: „Signum ad matutinas audiens commotum.“ Hinc colliges, quam immerito recentiores auctores nonnulli campanarum usum ante saeculi septimi finem non admittant, primumque auctorem, qui illarum fecerit mentionem, *Beda* praedicent.“ *Schmid*, *Sturms* I. S. 587 bringt die Stelle aus *Venantiis Fortunatus* 2, 10 bei:

2) Auch ist darauf hinzuweisen, daß nola die Schelle ein fures o, die Stahl Nola ein langes o hat

signum mox tinnit in aures, meint aber, „das signum könne auch eine Schelle gewesen sein.“ Abgesehen davon, daß in mehreren Citaten Martene's campana und fana ausdrücklich genannt wird, sind zu viele Stellen vorhanden, in welchen signum und campana promiscue gebraucht werden, als daß wir es zweifelndlich sein dürften. Vita S. Lindgeri. *Mabilion*, Acta SS. O. R. V. p. 32: „Cumque signa ad nocturnas vigilas sonarent, subito aperta sunt aures ejus, et exsultans dixit, se aperte sonum elocorum audire posse.“ Vita S. Remberti. *Mab.* VI. 482: „Videbatur enim eidem proccuratori conspexisse se ipsum Kimbertum sedisse in fastigio oratorii signumque ecclesiae unum quod nos eloccam vocamus, in coelo apparuisse, quo ligamen lineum, ut adsolet in modum funis demissum usque ad ipsum dependenter Kimbertum, per quod ipse signum hilariter traxisset et sono ejus dulciter delectatus esse videbatur.“ Man kann also gewiß annehmen, daß schon im 5. Jahrh., namentlich in Italien \*) und Gallien, der Gebrauch der Kirchenglocken bekannt war. Bald verbreiteten sie sich in andere christliche Länder, und im 8. und 9. Jahrh. erscheint das ganze Glockenwesen schon völlig ausgebildet. Zu Karl's des Großen Zeit war der Mönch Tancho in St. Gallen ein geschickter Glockengießer †), und 814 hatte Abt Angilbert schon 15 Glocken auf seinem Klosterthurme. *Mabilion*, Acta O. S. B. V. p. 110.

Den gebräuchlichsten Namen der Glocken, campana oder auch campanum, leiten die Meisten von dem Stoffe der Glocken ab. Das Erz aus Campanien ist nach dem Zeugnisse des Plinius das beste und geistreichste; bei dem ersten Guss einer größeren Glocke wählte man das beste, mithin Erz aus Campanien, daher von dem Stoffe der Name des Kunstwerkes. Eine andere Ableitung bezieht sich auf die Gussart. Indem man die großen Glocken meist auf dem freien Felde gegossen habe, so sei die Masse aes in campo fusum genannt worden, woraus sich nach und nach der Sprachgebrauch campana gebildet habe. Eine ebenso künstliche als unwahrscheinliche Etymologie! Sie gibt und den Muth, eine neue Hypothese aufzustellen und daran zu erinnern, daß die geträumte oder gegebene Gestalt der Glocken auch

an *χαλκίται, χαλκίς, χαλκίτης* erinnern könnte †). Nicht minder ungewiss ist die Ableitung des teutschen Wortes clocca, glogga, das auch im Französischen und im Englischen erscheint. Die Hypothesen verlaufen sich zum Theil ins Wunderliche und gehen von *valoir* und *valoir*, dem teutschen Klingen, bis zu dem gloccire der Hennen oder dem trausen Keden. Mit größerem Rechte erinnert man an das angelsächsische *eloccan* = singuläre, sonitum edere, und wenn man erwägt, daß bei Alcuin und Bonifacius das Wort clocca zuerst erscheint, so gewinnt diese Etymologie viel Wahrscheinlichkeit. Daß übrigens die ganz neue Erfindung der Glocken auch ein neues, (schallnachahmendes) Wort hervorgerufen, wäre auch sehr wohl denkbar †).

Noch wie weit die Glocken eine ganz neue und ursprüngliche Schöpfung des christlichen Geistes sind, wäre noch zu untersuchen. Man hat an die Schellen erinnert, welche Aaron's Kleider zierten, noch häufiger an die Drommeten und Posaunen, welche im jehovistischen Gottesdienste so oft gebraucht wurden. Die Kirche selbst scheint in einem der bei der Glockenweise üblichen Gebete diese Ansicht gutzubekennen: „Gott! du hast durch deinen Diener, den Gesegneten Moses, desheilen, silberne Posaunen zu verfertigen, auf daß dein Volk, sobald die Priester zur Zeit des Opfers mit denselben blasen würden, durch deren anmuthigen Laut ermahnet und vorbereitet würde zu deiner Anbetung, und zusammenkäme, um das Opfer zu feiern; auf daß es durch deren lauten Schall zum Kriege aufgeführt, alle Weltwerke seiner Gegner niederwerfe; verleihe, wir bitten dich, daß diese für deine heilige Kirche neugegossene Glocke geweiht werde.“ u. s. w. — Andere halten an die tintinnabula der Römer, an die *κρόταρες* und das *κροταρικός χάλκιστος*. Ohne alle Anregung von Mosaikern oder heidnischen Bräuden hier in Abrede stellen zu wollen, sieht man richtig die Glocke als eine eigenthümliche und herrliche Geburt christlichen Geistes an. Als eine solche erscheint sie sehr bald außerchristlichen und antichristlichen Mächten gegenüber. Mit der Predigt des Evangeliums zusammen hält sie als der „Gottesdienst in den Lüften“ ihren Sitzergang durch die Heidenwelt. Diener und Priester der Götzen trachten in dunkler, aber nicht fehlender Ahnung auf die Glocken besondern Haß. Teufel und Dämonen scheuen und fliehen den Glockenklang: der vor den Gebirgen des heiligen Wilhelm aus einem Besessenen fahrende Geist läßt seine Wuth an einer Silberglocke aus, die er zerfmettert. (*Mabilion*, Acta SS. Ord. S. B. VI. p. 482. †). Es ist ein Zeichen eines

3) Böhmmer a. a. O. S. 37. Daß ein Indelium von der Wirkung der campana in einem Momente (bei Lupus am 615) aus der Wunden tritt, der auf die Periode des großen, für die Abänderung des kirchlichen Rituals einflussreichen, war die musikalische Seite der Götter wohlüberlegten Gießer folgt, — veranlaßt zu der Conjectur: die Glocken, deren Töne so heilig und wirksam so laut klingen, seien im Zeitalter dieses Kirchenfürsten zuerst im christlichen Italien gebildet, von dort nach Gallien verbreitet worden.

4) Die sagen die merkwürdige Stelle aus Mon. Sangall. I, 31 bei: „Krat autem alius opifex in omni opere acrio et viri cunctis excellenter. Cumque Tancho Monachus S. Galli campanum optimum confaret, et ejus sonitum Imperator non modicoer miraretur, dixit illi praestantissimus in aere Magister: Domine Imperator! jube mihi cuprum multum adferri, et excoquam illud ad parum, et in vicem stanti moli opus est de argento dari, saltem centum libras, et fundito ubi tale campanum, ut istud in ejus compassione sit sonitum.“

5) Interessant wäre die Nachforschung nach dem ältesten Vorkommen des Winnenamens campana. Denn entweder ist diese Wanne nach der Form der Glocken benannt, oder, was auch möglich, die Glocke hat ihren Namen nach der Reihigkeit der Form von der Wanne entlehnt. 6) Ueber andere mit clocca zusammenhängende Worte: elocarium, elocquemmanus u. a., bei Du Gange. 7) Mit richtigem Tact läßt daher auch Goethe's Kunst durch das Glocken auf der Dürer gekört werden, und Mephisto alle seinen Witz regieren:

Wer trugnt's! Jedem edlen Ohr  
Kommt das Gessing heilig vor.

neuen Sieges, den das Kreuz errungen, wenn die Glocke zum ersten Male ihre Töne über ein Heidenland erschallen läßt. Darum bittet sich Bonifacius für seine neuen Pflanzungen von den Freunden Glocken aus, und von Ludwig's Wirken unter den Ost-Sachsen erzählt sein neuester Biograph (Behrend's Leben des heil. Ludwig S. 34): „Was als Folge dieser Kapellengründung, auch äußerlich, bei aller einfachen Anlage des ursprünglich nur hölzernen Gebäudes, wodurch für die Verbreitung des Christenthums in der Umgegend mitwirkte, war eine kleine Glocke, mit welcher Ludwig die Kirchdachspitze der Kapelle schmückte etc. Denn es bestand damals die allgemeine Meinung, daß der Ton einer geweihten Glocke fähig sei, alle Ungeheuer, nicht nur Wölfe, Schlangen und Trachen, sondern auch den Teufel und alle bösen Geister, und mithin auch die Götzen der Heiden, die viele Kerkelchreute noch immer für etwas Wirkliches hielten, zu vertreiben. Es wogte daher nun auch bei Helmsicht, so weit der helle Ton der Glocke der christlichen Kapelle erschalle, Niemand mehr, irgend einen heidnischen Götzen zu üben, und es hätten daher nun von selbst auch die rohen Opfer aus den Kükenssteinen ein Ende.“ Ansgar dachte, wie die Glaubensboten vor ihm und suchte dem Heidenkönige Hovik die Erlaubnis zu einer Glocke abzubringen, und — quod antea nefandum pagani videbatur, ut clocca in ecclesia haberetur consensit. Ähnliches lesen wir noch in gar manchen Missionsberichten von heute: es befähigt sich immer wieder, was einst Napoleon, vom Glockentone gerührt, eingestand: daß die Glocke eines der vorzüglichsten Mittel der Festigung der Menschheit sei.

Die Weihe und Bedeutung der Glocken forderte die Kirche zu angemessenen Bestimmungen über die Function des Läutens auf. In der ältesten keltischen Benedictionsformel der Diarier findet sich die Stelle: ut sit ei fidelissima cura in diebus ac noctibus ad distinctionem horarum certarum, ad invocandum nomen Domini. In dem 47. Hauptstücke seiner Regel legt der heilige Benedictus dieses Amt dem Abte selbst auf. In den Capitularien Karls des Großen wird im 6. Hauptstücke festgesetzt, daß die Priester zum Gottesdienste läuten sollen. In der späteren, jetzt üblichen Formel heißt es: Ostiarium oportet percussore cymbalum et campanam etc., und der Archidiaconus gibt dem Reuegeheuten unter Anderem das Glockenfeld in die Hand und läßt ihn einige Male anziehen. Größere Kirchen haben im Mittelalter übrigens besondere campanarii, die zum Kirnug gerechnet und wenigstens durch lineae camisiae auch in der Tracht ausgezeichnet werden.

Der Dienst der Glocke für die Kirche ist gar mannichfach und bedeutungsvoll. Am häufigsten erschallen ihre Töne, um die Gemeinde zum Gottesdienste zu laden,

inmner wieder das Wort der Kirche zu wiederholen: Kommet, es ist Alles bereit! Wie auch hier das Gerimonell größerer Kirchen und Klöster durch das Anziehen der campana major oder minor, das Zusammenlauten einer größern oder geringern Anzahl von Glocken die Würde der Feste und feierlichen Stunden unterzeichnet, sei hier nur angedeutet. Hat sich doch davon auch Manches im protestantischen Kirchengebrauche erhalten. Weiter bezieht sich Glockenklang die täglichen Gebetzeiten: Papst Gaius III. verordnete, daß täglich dreimal mit den Glocken ein Zeichen gegeben werde, sowohl zur dankbaren Erinnerung an das Geheimniß der Menschwerdung Christi, als auch im Geiste des 51. Psalms (B. 18): „Des Abends, Morgens und Mittags senk' ich zu Gott empor und weine, und er erhört mein Geschrei.“ Da sollten die Gläubigen und erthümlichen Sünder in sich gehen, und bei dem Schalle der Abendglocke daran denken, daß der Weltbeland am Abende aus dem Delsberge mit der Todesangst sein Leiden für die Sünden der Welt begonnen hat; bei dem Schalle der Morgenglocke sich erfreuen, daß er des Morgens siegreich von den Todten auferstanden ist, und auch sie die Zuversicht haben können, daß, wie sie mit und in Christo gestorben sind, sie ebenso mit ihm auch wieder auferstehen werden; endlich bei dem Schalle der Mittagsglocke in dem gen Himmel aufgefahrenden Gottessohne ihr Gemüth erheben und einige Seufzer der Wehmuth und Sehnsucht nach dem Erlösen dahinsenden, wo den der Zeitlichkeit entnommenen Christen ihre eigentliche Heimath bereitet ist. — Man führt sonst auch die drohende Türkengefahr des 15. Jahrh., welche alle Gläubigen zu heiligem Gebet auforderte, als Entstehungsgrund des dreimaligen Glockenanschlagens an, wie denn das Ordinariat von Vassau noch 1737 vorschrieb, bei einem um 7 Uhr Abends gegebenen Glockenzeichen lauternd fünf Ave Maria und fünf Vaterunser zu beten, „daß Gott die Gegend nicht durch die ungläubigen Türken unterworfen lasse.“ In der heutigen katholischen Kirchenpraxis soll das dreimalige tägliche Geläute besonders an das Geheimniß der Menschwerdung erinnern, und heißt deshalb geradezu Ave-Maria-Läuten. Die Päpste Benedict XIII. und Clemens XII. begnadigten dieses Ave-Maria-Gebet mit vielen Ablässen.

Weiter hat sich in den meisten katholischen Gegenden erhalten, was Gregor IX. anordnete, daß die Glocken unter der Wandlung geläutet werden sollten, um die in der Kirche nicht anwesenden Gläubigen zur Anbetung des Altar-Sacraments aufzufordern. Der Schall eines Glöckleins (Zügglocke) veranlaßt der Gemeinde, daß ein christlicher Bruder den letzten schweren Gang antreten. Unden wir zu dem Allen an die zahlreichen Gottesdienste, zu denen die Glocken täglich in katholischen Ländern rufen, so ergibt sich von selbst, daß ihre Sprache vom Tagesglauben an gar häufig gehört wird. Allerdings

Und das verklärte Him-Daum-Bimmel,

Umnickelnd heitern Kreutbimmel,

Wird's sich in jeuliche Begeißel,

Wem erhen Ged bis zum Begeißel,

Was wäre zwischen Him und Baum

Das Leben ein verklärter Traum.

8) So schon in der Vita S. Sturmii; *Mabilion*. Acta SS. O. B. IV. p. 267: „Curare citius ad Ecclesiam jubet, omnes greges pariter moveri precepit, et fratribus congregatis obitum suum cito adparatum munari precepit, et pro se eximius orare postulavit.“

um so ergreifender ist es, wenn diese so gewohnt und lieb gewordenen Töne einmal im Jahre ganz verstummen. Nachdem nämlich in dem Hochamte des grünen Donnerstags noch einmal um Gloria in excelsis mit allen Glocken geläutet, verstummen diese bis zum Gloria der Messe am heiligen Sabbat; auch in der Kirche werden statt der Glocken oder Schellen hölzerne Klappern oder Ratschen gebraucht (*Du Cange* s. v. *Succinctio campanarum*). Das wieder erklingende Geläute der Glocken (welche nach dem Ausbruch des Volks in diesen drei Tagen nach Rom gegangen sind) verkündet dann die glückliche Aufrichtung des Wetterlöfers.

Von frühen Zeiten an haben jedoch die Glocken auch Zweden gedient, welche mit ihrer heiligen und geweihten Bedeutung einen mehr oder minder losen oder auch superstitiösen Zusammenhang haben. Seit dem 9. Jahrh. finden sich Spuren des Glockenläutens im Gewitter; wir geben in der Anmerkung die Rubricen der Baronsalbi, eines der bedeutendsten Rubricirten der römischen Kirche<sup>9)</sup>. Ueber noch jetzt vorhandene Reste

9) *Baronsaldi* Tit. 83. p. 690: „De ritu est, ut in casu imminentis tempestatis pulsantur campanae, quia ratione benedictionis illis singula virtutum habent profligandi Daemones: eum enim sint tubae Regis superni, Daemones eorum sonum timeant.“ *Council. Colon.* allegat. a Quent. de *Bened.* n. 178 et ex *del Rio disquis. Magic.* lib. 6. cap. 3: „Hac eadem ratione valent ad sedandas tempestates, et ad repellendas grandines, et procelas turbine, quando a Diabolis caelantur, qui dicuntur Spiritus procellarum, et *Psalm.* 148. — Verum nonnulli auctores, et praesertim philosophi, hunc effectum sedandi tempestates per campanarum, sonum naturali rationi tribuere student.“ *Remates des Charles* in *Specim. Philos.* Meteor. cap. 7. num. 12 haec ait: „Non sine ratione vix creditur, vementem tempestatem, quales campanarum aut bombardarum fulminis vim infringere, et vim tempestum minui; nam conuolens nitem, ex qua nubes inferior constat, illam ad descensum invitat et discutit. Ut illi satis sciunt, qui in vallibus, ubi moles vivum et montibus cadentium timetur, iter facere sunt aucti: nam ibi nequidem loqui aut tacere nudent, ne sonus vocis nubes conuocet.“ *Pariter Edmunda Perchotus*, Instit. Philos. T. 3. sect. 3. cap. 4. de ratione, *intra* etc. 6. De ratione, cur turres campanarum frequenter a fulminibus percutiantur, ita loquitur: „Cum nubes in terras ruat, si corpus aliquod exelsum subijcitur, ut praesentia rupes, vel turris praeculta, tum nubes in diversas partes lapsus corpora occidit distracta in eo loco dehiscit, et quasi fulmini viam aperit. Hinc scilicet quaeque saepius fulmine feriuntur sunt depressiores. Idem accidit ibi pulsantur campanae. Si aurum sonus, quem in neris fremitu ne partium succum positum diximus, fortior sit ac validior, nubem in ea parte, quae turri seu campanili imminet, non mediocriter exagitat; unde nubes eo loci attenuata saepius peremptur, facillimeque fulmini praebet transitum, ut in campanile irruat, magno eorum periculo, qui pulsantis campanae dant operam: ideoque utilis est sonus campanarum ad arcendum nubem priusquam accesserit: sed ubi jam campanili incumbit, non sine periculo pulsantur neriae campanae.“ Alii etiam auctores hujus opinionis sunt, quos omnes notat *del Rio* super allegato: sed cum pietatem Christianam omnino destruat istae philosophicae opiniones, et intentionem pervertant ab Ecclesiae habitant in benedictionis campanarum, nihil a fidelibus nuplexandae sunt, immo omnino erronee ventris declarandas: aliqui in hoc naturaliter duntaxat, quod frustra essent et illusoria verba illa (quod pentus abist) quae in campanarum benedictione ita sonant: „Da cum melodice campanarum suri-

dieses Wetterläutens befehlet und Schmid, *Riturgil.* 2. Bd. S. 362: „In unserer Gegend ist es Sitte, während des Sommers, so lange der Wetterfegen gegeben wird, nach dem gewöhnlichen Morgengottesdienst am Abend mit allen Glocken zu läuten, um theils die Gläubigen aufzufordern, Gott um Erhaltung der Feldfrucht zu bitten, theils auch symbolisch den Wunsch auszudrücken, es möge Gott dort alles Unglück durch Gewitter abwenden, wobei der Schall der geweihten Glocken dringt (Wetterläuten). Auch wurde in früherer Zeit selbst während eines Gewitters in derselben Absicht geläutet, ja noch jetzt wird wenigstens vor oder auch vor und nach dem Gewitter ein Glockenzeichen zum Gebete gegeben.“

Als ist dergleichen die Sitte, Prälaten, Fürsten und Könige mit dem Geläute der Glocken zu empfangen. Glocken rufen zu Gemeindeversammlungen (*Du Cange* s. v. *Campana bann.* *lis*), zeigen Feuerbrünste an und dienen, „wenn der Aufruhr an ihren Strängen ertt“, zu Signalen der Revolution“).

In der orientalischen Kirche, welche den Brauch, durch zusammengeschlagene Hölzer die Gemeinde zusammenzurufen, lange beibehalten, wurden nach der gewöhnlichen Annahme die Glocken 865 unter dem Kaiser Michael besaunt. Ihm hatte der venedianische Doge Ursus zwölf Glocken zum Geschenke gesandt; sie wurden in einem an der Sophienkirche erbauten Thurne aufgehängt. Nach der türkischen Occupation verschwand der Gebrauch der Glocken, welche — bezeichnend genug! — den Russenmännern besonders verhaßt waren<sup>10)</sup>, aus den griechischen Kirchen, und erhielt sich nur in einzelnen privilegierten Gotteshäusern, wie in den Klöstern auf dem Athos. Der Gebrauch fehlte nothwendigen zu den Hölzern und Metallplatten zurück. Wie Basilius aus einander setzt, gebören mindestens drei solche *xympetra* zur vollständigen Ausstattung einer Kirche. Das erste, *το μικρόν, χειροποιήτων*, welches die Weissagungen der Propheten bezeichnend, wird mit einem hölzernen Hammer geschlagen: Kunst und Uebung wissen ihm die mannichfaltigste Modulation zu entlocken<sup>11)</sup>. Das zweite, *το*

bus insonant populum, crescat in eis devotio Fidelis; procel pulsantur insidiae inimicorum, fragor grandinum, procel turbine, impetus tempestatum“ etc. Quod si vera et insalubilis esset allata a philosophis doctrina, et communis, nemo in casu ingruentis tempestatis audeat accedere ad turres et ibi pulsare campanas, ob naturale periculum fulgurum tam facile imminuentium.

10) Der egyptische Clerus in der Skizze der Kirchencurien scheint nicht bloß diesen Dienst der Glocken für die Profane weit für den besten zu halten, sondern den Glocken überhaupt sein zu sein, die man, „wenn der Wind von einer andern Seite kommt,“ nicht einmal hören darf. „Deshalb will ich einmal da sein und die Gemeinlichkeit eingeführt ist, vor dem Geläute zu lauten und dem Volk damit ein Zeichen zu geben, sie bleiben man haben, und es richtet sich darnach, wer da kam.“ 11) Wie denn auch in der Schärfe der französischen Revolution die Atheisten ihre Wuth vorzüglich an den Glocken ansetzten, und sich kaum zu schliessen konnten, diejenigen beizubehalten, welche nothwendig waren, um dem Volke die jetzigen Stunden der Tages und der Nacht anzuzeigen.

12) Die Erklärung des *Matthei*: „Das Holz, womit die Glocken das Volk in die Kirche rufen, ist circa neunzig

муз, bezeichnet den Schall des Evangeliums, der durch alle Lande geht. Es ist in Ketten aus den Thürmen aufgehängt und wird, wie auch das dritte, mit einem Hammer geschlagen. Das letzte, το οὐδ' ὅτι, eine Eisenplatte, bezeichnet die Posaune, welche einst die Toten aus den Gräbern ruft. Das Geschäft, die σφαιρίδια zu schlagen (σφαίριον τοῦ ζήλου, τοῦ ζήλου σφαίριον, σφαίριον τοῦ σφαιρολόου), hat bei größeren Kirchen einen eigenen λαοσφαιρίτη. In denjenigen Ländern, welche Freiheit und Selbstständigkeit behalten, ist der Gebrauch der Glocken fast noch verbreiteter und beliebter als im Occident. Vor Allem gilt das von Rußland. Die russische Kirche hat von jeher eine große Vorliebe für das Glockengeläute besunden, und wie sie schon in den Zeiten des Mittelalters sich durch die Menge und oft riesenmäßige Größe ihrer Glocken auszeichnete, so ist auch noch gegenwärtig der Handel mit Glocken des ungeheuren Verbrauchs wegen sehr groß, weshalb man auf allen Messen und Märkten neben anderen Verkäufern gewöhnlich immer auch einen oder ein Paar Glockenbändler sieht, die ihre Glocken, kleine und große, in langen Ketten geordnet, an großen hölzernen Gerüsten aufgehängt haben. Obwohl es indessen einerseits bei den Russen viel Glockengeläute, andererseits nicht leicht eine russische Kirche gibt, welche nicht fünf Kuppeln oder Thürmchen hätte, so werden diese letzteren doch nie zum Aufhängen der Glocken gebraucht, sondern sie dienen bloß als Zierath; heftern aber zugleich auch den Beweis, daß die sarazenische Bauweise auf den Bau der byzantinischen Kirchen von Einfluß gewesen ist. Der byzantinische Schriftsteller Cedrenus (II. p. 109. ed. Bonn.) spricht dies gradezu aus, indem er sagt, daß Theophrastus die Bauweise der Sarazenen nachgeahmt habe, und jene Thürmchen um die Hauptkuppel in der Mitte erinnern an der That lebhaft an die Minarets der Muhammedanischen Moscheen. Für die Glocken dagegen gibt es bei allen russischen Kirchen einen eigenen „Kolokolnik“ oder Glockenträger. Bei Landkirchen ist es gewöhnlich eine alte Eiche, in deren Aesten die Glocken wie große Baumnüsse hängen. In anderen Gegenden, wo es keine Eichen gibt, hängen die Glocken an einem von zwei Nüssen getragenen Querbalken, oder unter einem aus Steinen aufgeführten Bogen, der einer Triumphpforte ähnlich sieht. In Städten aber sind für diesen Zweck in der Regel eigene, stimmungsvoll von der Kirche stehende Thürme erbaut, und der „große Johann“ (Iwan Belits) in Moskau ist nichts Anderes als ein isolirt stehender Kolokolnik. — In Betreff des Klautens ist außerdem noch zu bemerken, daß, während bei uns die Glocke selbst in Schwung gebracht wird, damit der Hammer anschlage, bei den

Russen die Glocken selbst in Ruhe bleiben und nur die Hämmer hin und her bewegt werden. Trotzdem aber ist die Arbeit eines russischen Klauters keine gar so leichte. Zwar, wenn er nur ein Paar Glocken zu bearbeiten hat, kann er sich bequem auf einen Stuhl in der Mitte hinsetzen, und er hat nur abwechselnd bald an dem einen, bald an dem anderen Stride zu ziehen. Sollen aber eine Menge Glocken zugleich ertönen, dann muß er sich die Stride theils um die Finger der beiden Hände, ein Paar andere um die Beine, und den der größten Glocke um den Leib schlingen, um so durch die verschiedenen Bewegungen, die er bald rückwärts, bald vorwärts, bald rechts, bald links macht, die einzelnen Hämmer zu bewegen, und wie komisch auch der Anblick eines solchen mit Händen, Füßen und dem ganzen Leibe hin und her springenden Glöckners ist, so sehr thut Einem der Mann doch leid, wenn man die hellen Schweißtropfen sieht, welche ihm die beschwerliche Arbeit kostet. Gleichwohl machte die Sache einem russischen Zaren der früheren Zeit so viel Vergnügen, daß er es sich nicht nehmen ließ, bei seiner Hofkirche selbst das Glöckneramt zu verwalteten, was allerdings für einen Einzelnen nur bei kleineren Glocken möglich ist; denn bei der an tausend Centner schweren Kieniglocke aus dem Iwan Belits, die vorzugsweise „die Glocke“ (bolschoi) heißt, sind zu einem anhaltenden Läuten 24 Menschen erforderlich, und ein dummerpfeifiger, gleich dem Rollen des Donnerd, erschallt durch die ganze Stadt, wenn sie ertönt. (Kobli, Reisen im Innern von Rußland und Polen I. S. 148 fg. II, Christlicher Cultus S. 66.)

Daß die Bedeutung und der Preis der Glocke in der Christenheit von begeisterten Lippen gefeiert, wird Niemand Wunder nehmen. Neben dem Meisterwerke Schiller's machen wir nur auf die Stelle in Chateaubriand's „Schönheiten des Christenthums“ aufmerksam; sie mag, hoffentlich nicht unpassend und unwürdig, hier am Schluß stehen: „Weil wir in den Tempel Gottes treten sollen, so laßt uns zunächst von der Glocke, welche uns dahin ruft, reden! Mir scheint der Umstand sehr wunderbar und bemerkenswerth, daß die Kunst erfunden ward, durch Einen Klöppelschlag in einer und derselben Minute in tausend verschiedenen Herzen eine und dieselbe Empfindung zu wecken; daß man Winde und Wellen zwang, sich gleichsam mit den Gedanken der Menschen zu beladen. Ist wohl das schauerlichste Schreien poetischer, als die vom Glöckentone belebte Luft, als der in seiner unermesslichen Ausspannung gleichsam mit Empfindungen geschwängerte Luftstrom? Als Harmonie betrachtet ist der Glocke gewiß eine Schönheit und Würde vom ersten Range eigen, diejenige nämlich, welche Künstler das Große, das Erhabene nennen. Erhaben ist des Donnerd Gefrassel durch seine Allgewalt und Größe. So verhält es sich auch mit den Winden, Meeren, Vulkanen, Wasserfällen und den Stimmen eines ganzen Volkes. — Mit welcher Begeisterung würde Pythagoras, der den Hammer schlägt der Eclipsie sein Ohr lieh, das summen der Geirten unserer Glocken beim Beginn einer kirchlichen Feierlichkeit gehört haben! — Die sanften

Schläge lang, zwei Finger dick, vier breit, bestens ausgeglättet, ohne Rippen; der Pfeiler faßt es mit der linken Hand in der Mitte, und mit der rechten schlägt er oder ein anderer bald auf diese, bald auf jene Seite derselben, bald nahe, bald weit von der linken Hand, so zwar, daß er bald einen vollen, bald einen tiefen, bald einen hohen, bald einen geraden, bald einen langsamem Ton hervorbringt, welche Töne alle dem Ohre gleich einer vollständigen Musik angehören (schönheitlich).“

Accorde der Feier können unsere Seele erweichen, aber nur dann wird sie allgewaltig vom Enthusiasmus ergriffen, wenn des Kampfeswüth des Donner sie aufrüttelt, oder Schweres Getöse der Religion die Triumphe des Gottes der Schlachten durch die Vollen verkündigt. — Und doch ist dieses nicht der bemerkenswerthe Charakter des Glodentones. Dieser Ton hat tausend geheime Beziehungen auf uns selbst. Wie viele Male ist nicht in stiller Nacht das Ohr des ehebrecherischen Weibes durch das Trauergeläute der Sterbeglocke, deren langsame Töne dem schleichenden Pulse eines sterbenden Herzens gleichen, erschüttert worden? Wie oft drang dieser Trauertön bis in des Aeltesten einsame Kammer, wo er bei seinen gottlosen Nachwachen vielleicht eben die schändliche Behauptung: es sei kein Gott — niederschreiben wollte. Jetzt entfällt die Heber seiner Hand, mit Schauern zählt er die Schläge des Todes; sie scheinen ihm donnernd zuzurufen: Gibt es wirklich keinen Gott? ... Ach! wie oft ward Robespierre durch dergleichen Geräusch aus seinem mit mordfüchtigen Träumen erfüllten Schlafe aufgeschreckt! O wunderbare Religion, die bloß durch das Getöse eines jauchzenden Erzes Vergnügen in Qualen verwandelt, des Gottesleugners Herz erschüttern und der Haß des Mordheimtöders den gesunden Dolch einwinde fann! — Aber auch sanftere Gefühle sind mit dem Getöse der Gloden verbunden. Wenn man zur Erntzeit zugleich mit der Lerche Gesang und der Morgenröthe ersten Strahlen das schwache Geläut unserer kleinen Dorfkirchen vernahm, so hätte man glauben sollen, der Erste-Geist erbläse sanft leuchtend Sephora's und Noemi's Weisheit, um die Schmitzer aus ihrem Schummer zu reden ... Hat nicht die Glocke, welche man voll religiösen Schauer zur Anwendung eines Gewitters auf unsern ländlichen Fluren läutet, hat nicht die, welche man zur Nachtzeit in gewissen Gehäusen ertönen läßt, um den geängstigten Schiffern die rechte Fahrt durch gefährliche Klippen zu bezeichnen — kurz, hat nicht alles Glodengetöse seinen eigenthümlichen Zauber? — Das wolklingende, prächtig sumende Geläut unserer Gloden an hohen Festtagen scheint die allgemeine Fröhlichkeit zu vermehren. Hier ist Ausdruck der Freude auf einer unermesslichen Leinleiter. Bei großen Drangsalen und allgemeinen Landplagen wird das Glodengeläute im Gegentheil schrecklich. Die Seele erbebt, die Haare streuben sich noch auf dem Haupte beim Ansehen an jene Tage, voll Noth und Brand, wo der Blutruf der Sturmgloden die düstere Atmosphäre durchzitterte. — In einer wohlgeordneten bürgerlichen Gesellschaft erweckt das Geräusch der Sturmgloden die Idee von Hülfe, erfüllt die Seele mit Schauer und mit Erbarmen, und öffnet also die beiden Quellen großer tragischer Empfindungen“ 13).

Bergl. *Vergerius*, De origine campanarum et aqua lustrali. *Nic. Eggers*, De origine et nomine

13) So mögen denn die Glockenhäute und Stahlkabel, welche man in neuerer Zeit wegen der Reibfähigkeit der ebernen Gloden ohne großen Erfolg einzuführen versucht hat, nie die hehre und gewaltige Erbeude der Gloden verdrängen.

campanarum. (Jenae 1634.) *Christ. Hilcher*, De campanis templorum. (Lipsiae 1692.) *Thiers*, Traité des cloches. (Paris 1721.) *G. W. J. Christoph*, Historische Nachricht von Kirchenglöden. (Kinteln 1755.) *Aug. de Roeha*, De campanis. Augusti, Denkwürdigkeiten XI. Winterm., Deutschwürstlein IV, 1.

(Daniel.)

**GLOCKENBLUME** (*Campanula*), eine Pflanze, verlangt nahrhaften, fast gedüngten Boden, im Sommer viel Wasser, im Winter eine leichte, trockene Bedeckung. Die Vermehrung geschieht durch Samen, den man im April ins freie Land sät. Die Pflänzchen muß man sehr jung versetzen. (Dr. W. Löbe.)

**GLOCKENFELSEN** oder Bellrock, ein höchst gefährlicher Felsen im Meer, dem Hafenorte Arbroath in der Grafschaft Angus in Mittelchottland fast gerade gegenüber an der Mündung des Taw. Bei gewöhnlichem Wasserstande ist dieser Felsen ganz vom Meere bedeckt, nur bei sehr starker Ebbe, wie sie gewöhnlich einer Springfluth vorausgeht oder nachfolgt, wird die Oberfläche desselben auf eine Strecke von etwa 300 Fuß und höchstens 3—4 Stunden lang bloß gelegt. Den Namen Glodenfelsen erhielt dieser Fels davon, daß der Abt des nahe gelegenen Klosters auf ihm ein Boet mit einer Glocke vor Anker legte, deren beständiges Läuten die Schiffer auf die ihnen drohende Gefahr aufmerksam machte. Die Unmöglichkeit dieses Schuttmittels veranlaßte den Bau des so berühmten Leuchthurms von Bellrock, zu dem man 1808 den Grund legte und der schon 1811 vollendet wurde. Seine Höhe beträgt 115 Fuß; die unteren 70 Fuß sind ein massives Gemäuer ohne alle Oeffnung; der oberhalb dieses Gemäuers befindliche Eingang ist nur mittelst Winden und Strickleitern zugänglich. In der sogenannten Laterne werden durch einen Mechanismus nicht bloß verschiedene Lampen im Kreise herumgedreht, sondern auch Gloden in Bewegung gesetzt, um auch bei starken Nebeln den Schiffern noch ein wahrndes Signal geben zu können. (H. E. Hörsler.)

**GLOCKENGEBLÄSE**. Dasselbe wurde früher bei den Gruben zur Zuführung frischer Wetter angewendet, und ist unter dem Namen des harzer Wettersges bekannt. Später gab Baader demselben eine bessere Einrichtung und verwendete es für den Hüttenbetrieb (i. Baader, Beschreibung eines neu erfundenen Gebläses. Göttingen 1794.) Es wird daher auch das hydraulische, hydrostatische oder Baader'sche Glodengebläse genannt. Man unterscheidet an demselben:

- a) den eigentlichen von Holz oder Eisenplatten hergestellten Kasten;
- b) einen Wasserbehälter;
- c) eine Lunte, durch welche die im Kasten a) gesammelte Luft abgeleitet wird;
- d) Ventile am Deckel des Kastens;
- e) ein Ventil an der Lunte c;
- f) einen Luftkasten, aus welchem die Luft gleichförmig zur Düse geleitet wird, und

g) eine Zugkanne, mittels welcher der Kasten a in dem mit Wasser gefüllten Behälter b auf- und abgezogen wird.

Steht im Deckel des Kastens d Ventile d anzubringen, kann man noch im Wasserbehälter b eine zweite Lunte abwärts gehen lassen, welche jedoch unmittelbar mit der atmosphärischen Luft in Verbindung gebracht wird. Wenn nun der Kasten a durch die Zugkanne g in die Höhe gezogen wird, so öffnen sich die Ventile d und der Kasten wird mit Luft gefüllt. Wird aber der Kasten a nach Abwärts gedrückt, so öffnet sich das Ventil e der Lunte, und die Luft wird in den Windkasten f gepreßt. Das Wesentlichste bei diesem Gebläse ist der gleiche Stand des Wassers im Kasten b; denn sobald das Wasser abnimmt, wird der schädliche Raum bedeutend vermehrt. Die Wirkungen dieses Gebläses sind daher nie so vollkommen wie bei einem Goldberggebläse. (C. Reinwarth.)

**GLOCKENGIESSEREI.** So alt und weit verbreitet auch die Metallmischung zu den Gloden, die Legierung des Kupfers mit Zinn ist, so gering und fragmenarisch sind doch die Nachrichten über Verwendung derselben zu Gloden. Die Glodengießerei, das Glodenmaß ober der Jacobstabs ist bis zum heutigen Tage mehr das Resultat der Erfahrung, welche sich in einzelnen Glodengießereifamilien fortgerbt hat. Obgleich diese Metallgießerei noch geringe Verbesserungen fähig ist, so finden wir doch nur wenige Abweichungen in der Zusammensetzung der Metalle, in der Form der Gloden und in den Manipulationen beim Gießen. Die Metallmischung zu den Gloden besteht (vergl. Art. Glockenguss) wesentlich aus Kupfer und Zinn, welche nach eigenthümlichen Verhältnissen zusammengeschmolzen werden. Das Kupfer war schon in den frühesten Zeiten zu Waffen und Werkzeugen verwendet, aber eine Composition von Kupfer und Zinn kam erst später zur Kenntniss und gelangte durch den Handel aus Indien in die westlichen Länder Asiens und nach Aegypten, nachdem die Kasseriten entdeckt und mit ihnen das Zinn bekannt geworden ist. Die Phönizier, das größte Handelsvolk der alten Welt, verfertigten aus einer Legierung des Kupfers mit Zinn scharfbende Werkzeuge und Geräthschaften für den Haushalt und Ackerbau, und allem Vermuthen nach ist ihnen die weitere Verbreitung dieses Metallgemisches zu danken. Auch anderen Völkern der frühesten Zeit, den Aegyptern, Assyriern und Babyloniern waren diese Mischungen nicht unbekannt, aber in größerem Fortschritte sind sie und von den Griechen und namentlich von den Römern überliefert. Die Römer bezogen viel Kupfer aus den Gruben in Campanien, das Zinn lieferte ihnen die iberische Halbinsel. Die Composition aus beiden nannten sie aes, das alte Erz, welches wir auch mit etra bezeichnen, unsere heutige Bronze. Aus dieser Composition, welche in näher Uebereinstimmung mit unserm Glodengute ist, sind viele Kunstgebilde des Alterthums auf und übergegangen. Das Nilcum Campanum in Rom hat so ausgezeichnete Bronzen der ältesten Zeit aufzuweisen, daß ihre Kunstfertigkeit ein Gegenstand der Bewunderung geworden ist. Es sind Waffen, welche

weisens etruskischen Gräbern entnommen, in Gestalt von Tropfen, zum Theil geschmuckvoll verziert sind. Zu den Waffen gestellt sich eine zahllose Menge von Hausgeräthen, Vasen und Brongefäßchen. Die Analysen von alten griechischen und römischen Münzen ergeben in der Mehrzahl ein Verhältniß von 60 bis 95 Theilen Kupfer mit 4 bis 16 Theilen Zinn, welches aber häufig durch Blei verunreinigt gewesen zu sein scheint. Die uralten Völkerschaften des europäischen Continents verstanden Kupfer und Zinn zusammen zu schmelzen. Ein Theil dieser Völker bewohnte Britannien, in welchem Cornwall schon zur Zeit der Phönizier das reichste Zinnland gewesen und noch heutigen Tages ist. Strabo erwähnt, daß bei den Kelten eine sehr ausgebildete Kultur vorhanden gewesen, und die von Hefalus und Hadraed untersuchten alten uralten Waffen, Geräthe und Schmiede weisen ein Verhältniß der Mischung von 87,1 bis 94,7 Proc. Kupfer und 11,6 bis 4,7 Zinn und 0,6 Blei nach, und beweisen viel Kunstfertigkeit in der Behandlung dieser Metallmischung. Wenn wir nun auch im Allgemeinen annehmen, daß die Kenntniss solcher Legierungen zuerst von den Phöniziern verbreitet worden, daß alle aus jenen Zeiten herkommenden Compositionen mit denjenigen in mehr und minder Uebereinstimmung sind, welche wir als Bronze, Glodengut, Kanonenmetall bezeichnen, so sind uns doch bestimmte Nachrichten über die Darstellung solcher Metallmischung aus der Geschichte nicht überliefert worden. Wir finden dieselbe zu Gloden verwendet zuerst in dem 7. Jahrh. vor den Franken. Im Anfange des 9. Jahrh. führte Karl der Große den Gebrauch der Gloden bei den Kirchen allgemein ein, und aus dieser Zeit rührt jene schöne Glocke (campanum optimum), welche vom Mönche Landso gegossen, von Karl dem achtern Dome gegeben wurde. Erst im Verlaufe des Mittelalters finden wir sie als einen ausschließenden Gegenstand der Metallgießerei, welche aber vorzugsweise von den Mönchen betrieben wurde. Die Benediktinermönche zeichneten sich besonders in der Glodengießerei aus. So goss der Benediktinerabt Egilrie von Eroyland ein aus sechs Gloden bestehendes Geläut zu Ende des 10. Jahrh., der Abt Gozbert von Tergemsee verfertigte in derselben Zeit sich von dem Bischofe Godeschall zu Triffing einen Glodengeläut, und führte in seinem Kloster die Glodengießerei est. Der Erzbischof Timo von Salzburg erlernte in seiner Jugend zu Merdaltich die Glodengießerkunst, welche im J. 1123 eine allgemeine Beschäftigung der Mönche im Salzburgerischen wurde. Auch die Mönche der französischen Klöster beschäftigten sich im 12. Jahrh. viel mit Glodengießen; der Abt Radulph von St. Trond ließ verschiedene große Gloden gießen und umgießen. Daß schon im 5. Jahrh. in Italien und Gallien Gloden eingeführt waren, geht aus der Sage des Bischofs Paulinus von Nola in Campanien hervor, welcher als Erfinder der Gloden, wenn auch ungedrungen, ausgegeben wurde.

Daß auch den Chinesen, Sirmenen und anderen Völkern die Glodengießerei nicht unbekannt gewesen ist, geht aus Ueberlieferungen von Missionairen hervor.

Mareo Polo erzählt aus dem 13. Jahrh., daß er in Peking eine Thurnglocke gesehen habe, mit welcher den Bewohnern der Stadt das Zeichen ihrer Rückkehr ins Haus gegeben wurde. Die französischen Missionaire des 16. und 17. Jahrh. gaben verschiedene Nachrichten über die großen Glocken der Chinesen. Sie erzählen (vergl. Zäd. Reisen durch China), auf dem Kloster Kanhoa eine so große Glocke gesehen zu haben, als in Europa nirgend. Et Comte führt in den *Nouveaux mémoires sur la Chine* (Amsterdam 1698.) an, daß in allen Städten China's sehr große Glocken sich befinden, mit welchen die Nachtwachen durch Anschlagen bezeichnet werden. Zu Peking wurden mehrere große Glocken gefunden, welche durch ihr Gewicht den Thurm eingeführt hatten, auf welchem sie aufgehängt gewesen. Nach Kircher's *China illustrata* (Amsterd. 1667.) waren in Peking sieben große Glocken, welche im J. 1403 auf Veranlassung des Kaisers Hong-lo gegossen worden sind. In Peking ist gegenwärtig noch eine Glocke, deren Gewicht zu 53 Tonnen angegeben wird. Wie sehr den Chinesen die Verehrung des Götterguts bekannt ist, geht schon aus ihrem Gong-Gong, kühnlich Schöpfung, hervor, dessen Gemisch noch gegenwärtig als unsere beste Glockenweise gehalten wird.

In Deutschland erhielt die Glockengießerei im 13. Jahrh. einen größeren Aufschwung, als die Reichsstädte und die großen privilegierten Landstädte aufkamen, als die Zünfte, Gilden oder Innungen die Handwerker sammelten und der Handel der Städte stieg. Die Glockengießerei wurde ein Gewerbe, welches meist im Umherziehen betrieben wurde, denn die Glocken wurden häufig an Ort und Stelle ihres Gebrauchs gegossen. Und weil man mit der Geschicklichkeit und Fertigkeit im Gießen mancherlei Geheimnisse verband, so erbieth das Gewerbe nur in bestimmten Familien weiter. Zwei der ältesten bekannten Glockengießersfamilien (vergl. die fleißige Schrift: *Glockenkunde* von H. Ditt) sind die Weghel oder Wechel und die Dülsterwald am Mittel- und Niederrheine. Meister Wilhelm von Weghel kam a. 1375 mit seinem Sohne zum Glockenguss nach Kanten, und a. 1449 goß Johann von Wechel die zweite Glocke des Doms zu Köln. Auf der Severinskirche zu Köln war a. 1380 eine Glocke von Hans Dülsterwald, und zu Anfang des 15. Jahrh. waren noch mehr Glocken in Köln von den Brüdern Christian und Gerhard Dülsterwald. Der Verfertiger der großen erfurter Glocke aus dem Jahre 1497 war der Niederländer Gerhard de Bou von Campen, von dessen Familie und auch wol von ihm selbst sich im Münsterischen, in Niedersachsen und in der Altmark vielfach Glocken befinden. Zu Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrh. hat Wolter Besterhues im Münsterlande viele ausgezeichnete Glocken gegossen. Berühmte Glockengießer waren seit dem 16. Jahrh. in den Städten Köln, Regensburg, Augsburg, Nürnberg u. a. In Köln waren anlässlich 1556—1581 Dietrich und Heinrich von Köln, 1682—1684 die Brüder Johann und Lorenz Widrath, von 1760—1790 le Gros aus Malmeh. Vom 16. bis 18. Jahrh. waren in Regensburg die

Schelschhorn; in Augsburg war 1610—1630 Wolfgang Reithart von Ulm; in Nürnberg war von 1521—1538 Andreß Pegniger, und um 1550 Hans Rosenhart. In Sachsen und Thüringen waren, wie H. Ditt angibt: die Möring zu Erfurt im 16. und 17. Jahrh., die Giltiger von Freiberg im 16. Jahrh., Andreas Gerold von Nürnberg zu Dresden in Mitte des 17. Jahrh., die Ulrich zu Kaucha und Apolda, und die Weinhold zu Dresden im 18. und 19. Jahrh. In den Niederlanden, der Heimath der Glockenspiele, welche im 17. Jahrh. fast in allen Städten auf Kirchthürmen angebracht sind, zeichnete sich besonders Franz Gemony zu Jüpphen von 1645—1653 als Glockengießer aus. Er verfertigte die Glockenspiele in Jüpphen mit 26 Glocken von 14,000 Pfund Gewicht; in Enkhusen mit 26 Glocken von 16,000 Pfd. Gewicht; in Drenther mit 25 Glocken von 14,000 Pfd.; in Bols-le-duc mit 15 Glocken von 17,000 Pfd.; in Utrecht mit 25 Glocken von 11,000 Pfd.; in Amsterdam mit 20 Glocken von 25,000 Pfd. Der Glockengießer de Graave aus Amsterdam ist der Verfertiger des im J. 1714 auf der reformirten Parochialkirche zu Berlin angebrachten Glockenspiels von 35 Glocken. Das größte und schönste Glockenspiel in den Niederlanden hat Delft auf dem Thurne der Hauptkirche, in welchem 500 Glocken angebracht sind.

Von den Glockengießern der neuesten Zeit haben folgende einen ausgedehnten Ruf erlangt: Merius Pettit zu Geier bei Gersfeld, Jacob Rinker von Leun bei Weylar, Javer Gugg in Salzburg, Habont in Hoyerwerda, Friedrich Grubel in Klein-Welke bei Bauen, welcher von 1803—1850 680 Glocken lieferte; Haden-schmidt in Berlin, dessen größte Glocke von 64 Etern. sich in Brandenburg befindet und das ganze Geläute für die Kirchen zu Reppen und Krütz, für die Jacobikirche, Matthäuskirche und neue Petrikirche zu Berlin, und für die Nicolai- und Friedenskirche zu Potsdam verfertigt hat. Von französischen Glockengießern zeichnet sich vorzüglich Maurel zu Marseille durch Intelligenz aus. Von ihm war im J. 1849 ein Modell eines von ihm erfundenen neuen Systems von Kirchenglocken auf die pariser Industrieausstellung eingesendet, durch welches das bisherige System in jeder Beziehung verändert und, wie Armengaud's Génie industriel, November 1852 angibt, eine vortheilhafte Verbesserung in Verfertigung der Glocken herbeigeführt wird. Von allen Glockengießern aller Zeiten zeichnen sich besonders die Engländer Weard in London und Gloucester, als Nachfolger der berühmten Rudalls dafelbst aus. Die Rudalls haben von 1684—1774 nicht weniger als 3595 Glocken gegossen, die Weard'schen Gießereien aber haben nach der Quarterly Review No. 190 bis zum Jahre 1852 bereits 11 Geläute zu 12 Glocken, 27 Geläute zu 10, 12 zu 8, 73 zu 5 Glocken und außerdem 190,000 einzelne kleinere Glocken geliefert, und überaus reich war aus dieser Gießerei die letzte allgemeine Industrieausstellung mit Glocken versorgt worden. Der Betrieb ist dort von solchem Umfange, daß häufig 30 Tonnen Glockengut mit einem Male verschmolzen werden.

Der Ofen zum Schmelzen des Gießengutes im Großen ist ein Flammen- oder Reverberirofen (abgeleitet von réverbérer, zurückwerfen, zurückstrahlen), fourneau à réverbère. Ein solcher mit einem kugelförmigen Gewölbe wird gewöhnlich von den Gießgießern angewendet, indem das Metallgemisch leicht flüssig ist und seiner sehr hohen Temperatur zum Flusse bedarf. Der schnelle Gang der Operation ist aber eine unerlässliche Bedingung, und daher ist die elliptische Form des Ofens vorzuziehen. Derselbe besteht aus zwei getrennten Haupträumen: dem Feuertraume und dem Schmelzherde, und ist ganz aus Mauerwerk aufgeführt. Das über dem Schmelzherde ausgepannte Gewölbe muß vorzugsweise aus feuerfestem Material bestehen, weshalb man in der Regel dazu künstliche Thonsteine, Charnottsteine wählt. Ueberhaupt aber nimmt man zu allen innern, der Hitze am meisten ausgesetzten Theilen, als Feuerherd, Brüste und Herdgewölbe, feuerfeste Ziegel, welche mit einem ganz dünnen Brei von feuerfestem Thon als Mörtel bestreichen und so verbunden werden. Der Feuertraum ist durch die Feuerbrüste von dem Schmelzherde getrennt; und ihm schlägt die Flamme des Holz- oder Steinkohlenbrennmaterials, mit welchem der Ofen reichlich bedeckt sein muß, um dem Eindringen sauerstoffhaltiger Luft, welche das Metall oxydiren und großen Verlust daran erzeugen würde, zu wehren, über die Feuerbrüste durch eine Oeffnung auf den mit Metall bedeckten Schmelzherd hinein. Dem Feuerherde gegenüber ist in der Vordermauer des Ofens das Stüchloch oder das Auge angebracht, eine am Boden des Schmelzherdes zum Ablassen des geschmolzenen Metalls befindliche Oeffnung, welche während des Schmelzprocesses durch einen Pfropf verschlossen ist. Der Schmelzherd ist von allen Punkten gegen das Stüchloch hin abhängig, damit das geschmolzene Metall vollständig auslaufen kann. Der Schmelzherd hat eine freirunde, oder besser eine elliptische Form, ist wenig vertieft und mit einem niedrigen Gewölbe überpannt. Das Metall wird in ihm in einer großen, nur wenige Zoll dicken Schicht ausgebreitet. Zum Eintragen und Umrühren des Metalles und zur Beobachtung des Schmelzens sind zwei an den Seiten einander gegenüber liegende sogenannte Arbeitsöffnungen oder Fenster angebracht, welche gleichzeitig zur Regulirung und Leitung des Luftzuges benutzt werden. Sie sind mit in Holz auf und nieder beweglichen eisernen Thüren verschlossen. Die aus dem Feuerherde über die Brüste nach dem mit Metall bedeckten Schmelzherde (Arbeitsraum, Schmelzraum) hinreichende Hitze ist durch das Gewölbe genöthigt, sich niedrig zu halten und auszubreiten, wozu noch vier ganz nahe über der Herdfläche ausgehende Zuglöcher (Windpfeifen) angebracht sind, welche sich in Kanäle verlängern und welche letzteren in den gemeinschaftlichen Schornstein münden. Durch die Arbeitsöffnungen und Zuglöcher kann die Flamme ganz nach Bedürfnis des Schmelzens geleitet werden. Manche Gießgießer haben auch Ofen mit einfachen Zuglöchern in der gewölbten Decke, ohne Schornstein.

Die Beschickung des Herdes (unter Herd wird stets derjenige Theil des Ofens verstanden, welcher die Sohle des Arbeitsraumes, Schmelzraumes bildet) geschieht, wenn nicht bloß altes Gießengut umgeschmolzen, sondern vielmehr eine neue Mischung bereitet werden soll, indem das Kupfer zuerst und allein eingetragen und geschmolzen wird. Ist dasselbe gehörig in Fluß gebracht, so wird das vorher etwas erwärmte Zinn zugefügt, damit es der Einwirkung des Feuers nur eine kurze Zeit über ausgesetzt bleibt. Man setzt niemals Kupfer, welches strengflüssiger ist als die Legierung, zu. Bei dem Schmelzverfahren muß hauptsächlich die Oxidation verhindert werden, und das beste Mittel gegen dieselbe ist schneller Fluß. Man wirft deshalb öfters einige zerhackte Holzsohlen auf die Oberfläche des stehenden Metalls und mengt sie mit den Schlacken desselben. Die Holzsohlen dürfen aber nicht so klein sein, daß sie von der Gewalt der Flamme weggeführt werden können. Die Metalle müssen sehr schnell und kräftig umgerührt werden, damit sie sich desto inniger verbinden, was bei dem verschiedenen Grade der Dichtigkeit derselben (vgl. den Art. Glockengut) sehr schwer hält. Dieser verschiedene Grad von Dichtigkeit erzeugt nämlich in den Metallen eine Kraft, welche der Verwandtschaft derselben entgegensteht und sie von einander entfernt. Nach dem Verhältnisse der Composition ist dieselbe oft so beträchtlich, daß sie selbst im Modell noch auf das flüssige Metall wirkt, und sie ist eine der Ursachen, warum man für möglichst schnelle Erstarrung in dem Modelle sorgen muß. Zum Umrühren des Metalls beim Schmelzen wird gewöhnlich eine 10 Fuß lange hölzerne Stange genommen, und zum Abgießen der Schlacke oder des Dreyes von der Oberfläche des Metalls ein an einer hölzernen Stange befestigter Haken.

Wird der Mischung noch Zinn zugefügt, so wird dasselbe gewöhnlich, in dünne Platten vorgerichtet, unter die Schichten der brennenden Holzsohlen hineingeschoben; diese Kohlen werden, ohne dieselben mit dem Metalle zu mengen, dann weggenommen, die Mischung wird richtig umgerührt, und man gießt so schnell als möglich.

Kommt, wie es sehr häufig geschieht, altes Gießengut, Metall von zerfprungnen oder unbrauchbar gewordenen Gießen, zum Schmelzen, so ist es eine notwendige Bedingung für das Gelingen einer guten Legierung, wenn vorher die alten Stücke genau analysirt werden, damit man weiß, was man an ihnen hat. Man muß aus ihnen diejenigen Metalle auscheiden, welche sowohl der Menge als dem Werthe nach die geringsten in denselben sind, damit das Kupfer und das Zinn daraus erhalten wird. Die Behandlung und Benutzung der Schlacken und Abfälle ist Gegenstand eines besondern Processes, welcher, wie die Analyse selbst, nur mit Beihilfe der Chemie auf mehr oder minder leichte Weise gehandhabt werden kann. Bei der Analyse von altem Gießengut ist stets zu beachten, daß das Kupfer sich leicht mit den Metallen verbindet, und zwar mit den meisten in jedem Verhältnisse. Diese Verbindungen sind größtentheils leicht flüssiger, härter und spröder als Kupfer.

Kleine Mengen von Tellur, Zinn und Wismuth zerstören die Dehnbarkeit des Kupfers; mit größern Mengen von Zinn, wie 20 bis 22 Theile Zinn auf 80 und 78 Theile Kupfer, erhalten wir aber das brauchbare Gießengut. Durch Zinkzusatz wird das Kupfer rothbräunlich, und zwar reichen schon 0,5 Proc. Zink hin, um die Festigkeit des Kupfers bei höherer Temperatur wesentlich zu vermindern. Das Blei verbindet sich leicht mit dem Kupfer und vermindert selbst in kleinen Mengen dessen Festigkeit bei allen Temperatureingriffen. Das beste Kupfer enthält immer etwas Eisen, doch erhebt dasselbe in kleinen Mengen, welche  $\frac{1}{2}$  Proc. nicht übersteigen, dem Kupfer keine nachtheiligen Eigenschaften. Ist aber das dem Kupfer beigemengte Eisen kohlenstoffhaltig, so wird die Festigkeit desselben wesentlich vermindert. Gold verändert, in kleinen Mengen zugesetzt, die Festigkeit des Kupfers nicht, und Silber wirkt ebenfalls nicht nachtheilig auf dasselbe. Kleine Mengen von Platina wirken im Kupfer ebenso, wie gleiche Mengen reines Eisen; größere Mengen von Platina verändern die Farbe des Kupfers in eine bläuliche. Auf trockenem Wege kann man den Kupfergehalt einer Mischung vor dem Löthrobre finden, vor welchem das Kupfer entweder in Gestalt eines Körnes oder kupferfarbigen, metallisch glänzenden Pulvers, auch als grüne Glasperle erscheint, wenn man die kupferhaltige Substanz im Boraglas bebandelt. Ein anderes Verfahren zur Auffindung des Kupfers in einem Gemische ist, wenn dasselbe mit phosphorfaurem Natron und Natriumchlorid vor dem Löthrobre geschmolzen wird. Durch die blaue, ins Purpur ziehende Flamme lässt sich hierbei der Kupfergehalt sehr ausgezeichnet erkennen. Die analytische Probe über den Gehalt des Gießengutes gründet sich auf die Auflösbarkeit des Kupfers in Salpetersäure. Man erkennt daher die Metalle, aus welchen die Legierung zusammengesetzt ist, indem man ein Stüchchen derselben entweder in Körner oder in Blättchen verwandelt, und einen Theil davon in Salpetersäure auflöst. Nachdem alle Metalle, also Kupfer, Zinn, Blei und Eisen, aufgelöst sind, schlägt das Zinn sich von selbst in Gestalt eines weißen Pulvers nieder, und die übrige Auflösung wird durch die gehörigen Reagentien auf ihre Bestandtheile geprüft.

Das Verfahren, die Schlacken des Gießendmetalls zu reduciren, gründet sich auf die Eigenschaften des Zinnes, leichter schmelzbar und oxydierbar zu sein als Kupfer. Man wendet zu dieser Reduction einen Reverbertirofen an, und zieht jetzt aus den Schlacken, welche früher weggeworfen wurden, einen großen Nutzen.

Im Kleinen wird das Gießengut in Graphitbleien geschmolzen, indem das Zinn dem schon geschmolzenen Kupfer zugesetzt wird. Man gebraucht dazu Wind- oder Zugofen, und setzt die Graphitbleie mitten in Holzschale oder noch besser in Coaks, und zwar von der härtesten Art, ein, sodass in dem kleinsten Umfange des Brennmaterials die größte Menge von Hitze einwickelt werden kann. Es wird hierdurch ein schneller Fluss erzeugt. Um hierbei der Drobation vorzubeugen, wird die Oberfläche des Metalls mit Kohlen bedeckt. Vor dem Gießen auf

das Drob abgeschäumt, das Metall aber in dem Tiegel umgerührt werden.

Der Guß beginnt sofort, sobald das Kupfer mit dem Zinn gehörig zusammengeschmolzen und die Composition tüchtig durchgerührt ist. Daher wird vor dem Stichen (dem Öffnen des Stichtochs) noch eine starke Hitze gegeben. Von dem Stichtoch des Schmelzofens ist eine auf der Erde von Kehm etwas abschüssig vorgerichtete, mit Mauersteinen ausgelegte Rinne (die Gussrinne) angebracht, welche nach der vor dem Schmelzofen befindlichen Dammgrube führt. In letzterer ist die Gießensform angelegt, und die Grube muß daher tief genug sein, damit die fertige Form nicht aus derselben hervorragt. Vor dem Gießen wird die Rinne durch glühende Kohlen angewärmt. Sind mehrere Formen neben einander in der Grube angelegt, so wird die Gussrinne in Zweige, welche über den einzelnen Eingüssen münden, getheilt, welche nach der Reihe dem zuströmenden Metalle geöffnet werden.

Kußer den schon oben angeführten Geräthen zur Bedienung des Ofens werden noch gebraucht: ein langstieliger eiserner Löffel, mit welchem eine Probe des flüssigen Metalls zur Untersuchung der Legirung entnommen wird; eine Stange zum Abkochen; eine hölzerne Krücke, mit welcher das flüssige Metall während des Gießens auf dem Herd gegen das Stichtoch hingedrückt wird; ferner einige an langen Stangen befindliche hölzerne Stöpsel, mit welchen das Gießloch und die Windpfeifen der Form bis zum Augenblicke des Gießens verschlossen werden, um Verunreinigungen zu verhüten; endlich eine große Jange, mit welcher das in der Gussrinne liegende Metall herausgerissen wird.

Ehe wir aber zum Gießengusse übergehen, wird es nothwendig sein, vom Entwurf der Glosse zu sprechen, welcher dem Gießengießer die Anweisung geben muß, um der Glosse die allgemein bekannte Form zu geben.

Der Entwurf der Glosse hat eine aus der Erfahrung hervorgegangene bestimmte Basis: das Glossemaß oder den Jacobstabs. Das Glossemaß besteht in gewissen Verhältnissen, welche dazu dienen, die verschiedenen Theile der Glosen unter einander in eine gewisse Harmonie zu bringen. Die Größe einer Glosse bestimmt ihren Ton, der desto höher, je kleiner die Glosse ist. Die Verhältnisse der einzelnen Abmessungen unter einander stimmen bei allen gut ausgeführten Glosen bis auf geringe Abweichungen überein. Den größten Durchmesser heißt die Glosse an ihrer Mündung, und die größte Metallstärke an dem Schläge oder Kranze (Schlaggring), d. h. an jenem Umfange, gegen welchen der Knöpel beim Läuten schlägt. Der Schlag oder Kranz ist daher der dickste Theil der Glosse, er bildet die Basis von dem ganzen Maße, er bestimmt alle übrigen Dimensionen. Glosen kann man als gekrümmte elastische Kreisbögen betrachten, welche bei ihrer Eintheilung Durchmesser-Knotenlinien bilden, welche sich alle, an der Glosse wie an der Scheibe, in Befestigungspunkte durchkreuzen. Man kann ferner eine Glosse sich auch aus Ringen von verschiedener Größe bestehend vorstellen,

welche durch die wechselseitige Verbindung sich im Schwingen theils aufhalten, theils beschleunigen, sodas eine mittlere Geschwindigkeit und eine dieser entsprechende Tonhöhe herauskommt. Daher ist der Einfluß, welchen die Größe, Dicke und der Stoff der Glocke auf die Höhe des Tones ausüben, an den Glocken ebenso wie an den Schellen, und deshalb können die Einteilungen einer Glocke nur nach ganzen geraden Zahlen geschehen, oder die Zahl der Theile kann nur paarweise wachsen. Eine Glocke theilt sich bei der einfachen Schwingungsart in dem tiefsten Tone durch 4 Knotenlinien (Halmmesser) in ebenso viele gleiche Theile, die bei 6, 8, 10, 12 u. s. w. mit einer Tonhöhe, welche dem Quadrate dieser Zahlen entspricht, sodas also der zweite Ton ( $\frac{1}{4}$ ) um eine Octave und einen ganzen Ton, der dritte Ton ( $\frac{1}{8}$ ) um die doppelte Octave, der vierte Ton ( $\frac{1}{16}$ ) um die doppelte Octave und eine Quarte höher als der Grundton der Glocke (mit vier Schwingungsknoten) ist. Bei dem Grundtone der Glocke bemerkt man stets das Mitleiden höherer Töne, nur daß die letzteren nicht so rein sind wie der erste und daß, wenn der Grundton = 1 gesetzt wird, die harmonischen Töne der Glocke sich wie die Quadrate der natürlichen Zahlen 2, 3, 4 verhalten. Der Ton einer Glocke wird sich ändern, wenn dieselbe ungleiche Stellen hat, und zwar je nachdem diese oder jene Stelle einen schwingenden Theil oder einen Schwingungsknoten macht. In der Regel machen die Glocken normale Schwingungen, welche sich auch durch Knotenlinien theilen. Diese Knotenlinien, welche beim Tönen der Glocke in Ruhe bleiben, indem sie die Grenzen zwischen den entgegengesetzt schwingenden Abtheilungen bilden, werden höher, wenn man die Glocke mit Wasser benetzt und mit Sand bestreut. Gesprungene metallene Glocken klingen nicht, sondern schwirren nur. Durch Ausfeilen des Risses kann man den Klang zum Theil wieder hervorbringen.

Zur Auffindung der verschiedenen einzelnen Töne einer Glocke hatte man sonst ein praktisches Verfahren. Es galt nämlich in der frühesten Zeit als Regel, daß eine Glocke drei Töne haben müsse: unten, in der Mitte und oben je einen. Die größte Glocke des Doms zu Rheims, welche 240 Ctr. schwer ist, enthält beide Octaven und noch einen Ton, welcher zu der Unteroctave die höhere Quinte bildet. Die in Paris herausgegebene *Encyclopédie des Arts et Métiers* I, 711 erwähnt den Dreiklang der Glocken, welcher aus Grundton, Terz und Octave bestehe, und *Vincenzo Belloracensis, Speculum naturale* I. 4. c. 14 führt an: „*Campana in tribus locis, si pulsatur, tres habere sonos invenitur, in fundo medioerem, in extremitate subtiliorem, in medio graviorem.*“ Dabei soll man zur Auffindung der Töne, deren eine Glocke fähig ist, dieselbe nur möglichst punktförmig mit einem Stäbchen oder dem Knöchel des Zeigefingers unten, in der Mitte und oben leise anschlagen. Allein diese Annahme, daß eine Glocke drei Töne haben müsse, ist nirgend weiter begründet, es ist vielmehr wahrscheinlich, daß die alten Glocken nach diatonischen Intervallen konstruirt worden sind. So sagt

Scheit in: *Magia naturae* II, 358, von Gemony über die Tonverhältnisse der Glocken: „*Debet campana bona ita esse proportionata, ut exhiberi per eam seu ex ea percipi possint tres octavae, dunc quintae, tertia major et tertia minor. Horum tonorum unus appellari potest capitalis, nempe altissimus tonus dictarum octavarum, quia is longe clarior quam alii exaudiri et praedominatur caeteris, qui occidentales sunt.*“ In der Harmonie universelle I. VII, 18 heißt es von den vier Glocken des Franziskanerklosters zu Paris, daß sie die Töne ut re mi fa angeben, *Roujour der künstliche Glockengießer* S. 5 bemerkt, daß eine Glocke an und für sich allein, wenn sie gut gegossen heißen solle, mit ihr selbst zusammenstimmen und die ganze musikalische Octave in sich enthalten müsse, sodas diejenige, welche einen tiefen Ton hat, von Terzen zu Terzen hinaufsteigen und diese 6 Terzen ut mit sol re fa la ut hören lassen \*). S. Dite erwähnt in der schon oben bezeichneten Schrift „*Glockenfunde*“ Mehreres über die Tonverhältnisse verschiedener Glocken. So hat n. a. die Kirche zu Froben bei Lübeck eine nach harmonischen Verhältnissen geformte, mittelalterliche Glocke von etwa  $\frac{1}{16}$  Ctr. Gewicht, welche oben in der Mitte zwei Oeffnungen hat. Eine vielleicht aus dem 12. oder 13. Jahrh. herstammende hat Weimars. Die drei größten Glocken des braunschweigischen Stubs sind 1542 von Gerhard de Campis gegossen und haben die Töne B. b. f. Aus dem Mittelalter sind zwei Glocken des Doms zu Merseburg, von denen die eine, die Sturmglocke Glinfa, die Töne G und H angibt, die andere mit der Inschrift „*Quarta*“ aus dem Jahre 1458 hat die Töne C und E. Zwei andere Glocken derselben Kirche lassen die kleine Terz hören, so hat die mit Roma bezeichnete B und Des und eine nachkummendes tieferes B, daher sie auch Kollglocke genannt wird; die andere aus 1479 läßt die kleine Terz D F hören. Die aus dem 14. Jahrh. herrührende größte Glocke des Doms zu Merseburg gibt außer den 4 Tönen C E G c noch das tiefere Contra-C. Die berühmte große, 276 Ctr. schwere Glocke des Doms zu Erfurt, Maria Gloriosa, 1497 von dem Niederländer Gerhardus von de Campis gegossen, gibt außer ihrem Grundtone D noch die consonirende kleine Terz an. Die im J. 1674 von Jacob Wenzel aus Magdeburg gegossene große und 60 $\frac{1}{2}$  Ctr. schwere Glocke des südlichen blauen Thurmes der Mari-

\*) Zur Bezeichnung der innerhalb einer Octave enthaltenen Töne waren im 11. Jahrh. durch Waldo von Arezzo die Silben ut, re, mi, fa, sol, la, welche sich bloß auf die sechs ersten Töne der diatonischen Tonleiter beziehen, eingeführt, weil sie aus der Anfangsilben der halben Briefe an Johannes den Täufer entnommen ist, nämlich:

ut quem latiss resonare fibris  
mira gestorum famuli totum  
solvo possit labii restant  
Sancto Johannes.

Im Italienischen bedient man sich dieser Bezeichnung fast unserer Buchstaben für die Tonzeichen; dieser Gebrauch ist auch in das Französische übergegangen, wozu auch in beiden Sprachen der bestimmte Ton, s. genannt, gekommen ist.

fische zu Halle a. d. S. hat den Chorton A und die consonirende Quarte d.

Welche Grundzüge die älteren Glockengießer beim Entwurfe einer Glocke für den Ton speciell geleitet haben, geht aus den früheren Urkunden und Schriften nicht hervor, doch ist erwiesen, daß das diatonische Tonsthem schon bekannt gewesen ist. Aus der Prüfung der älteren Glocken geht hervor, daß man durch ein mehr praktisches als theoretisches Verfahren zu dem an der Mündung der Glocke unmittelbar durch das Anschlagen des Kupfels entstehenden Grundton und der am Hals befindlichen Oberoctave desselben noch einen Mittelton in der Schweißung der Glocke anbrachte. In neuerer Zeit nimmt man nach den Gesetzen der Akustik, welche namentlich durch Glahn's Beobachtungen erweitert sind, an, daß die Anzahl der Schwingungen einer Glocke in umgekehrtem Verhältnisse ihres Durchmessers, oder im Verhältnisse der Kubikwurzel ihres Gewichts stehe, so daß für eine Glockenreihe, welche eine vollständige Octave ausmacht, die Durchmesser, indem sie mit der Stärke des Tons zunehmen, die folgenden sein würden:

Für c d e f g a h c

Wie 1  $\frac{1}{2}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{5}$   $\frac{5}{6}$   $\frac{6}{7}$   $\frac{7}{8}$   $\frac{8}{9}$ .

R. Karmarsch (Technol. Encycl. VII, 90) gibt an, daß eine Glocke von 640 Pfund Gewicht und  $2\frac{1}{2}$  Fuß Weite an der Mündung und nach den gebräuchlichen Verhältnissen der Dimensionen gegossen, den Ton des zweigestrichenen C angibt. Nimmt man ferner an, daß die Beschaffenheit und Mischung des Gießguts, welche von wesentlichem Einflusse auf den Ton ist, überall gleich ist, so läßt sich für jeden andern Ton die Größe der Glocke berechnen, wenn das Verhältniß zwischen den Schwingungszahlen der Töne einer Octave Berücksichtigung findet. Da nun die tönenden Schwingungen einer Glocke in denselben Verhältnisse, wie der Durchmesser der Glocke kleiner wird, hat man, so erfordert ein Ton, welcher, mit einem andern verglichen, durch 1½ oder 2 Mal schnellere Schwingungen erzeugt wird, auch eine Glocke von 1½ oder 2 Mal kleinerem Durchmesser. Es kann nun jeder Ton als Grundton betrachtet werden, sobald in Beziehung auf die Harmonie von den Verhältnissen der übrigen Töne zu ihm die Rede ist, und man kann daher die Intervalle von jedem beliebigen Tone ausgehend bestimmen. In sofern aber die Intervalle nach der Menge der Schwingungen in einer gegebenen Zeit bestimmt werden, ferner aber den Gesetzen über die Schwingungen der Seiten hervorgeht, daß die Schwingungszahlen sich umgekehrt wie die Seitenlängen verhalten, so ist das Verhältniß der Schwingungszahlen unter den Tönen einer Octave, die welchen, wie meistens geschieht, von dem c ausgegangen wird, ermittelt. Wird der bekannte Durchmesser einer Glocke, welche den Grundton angibt, hiermit in Beziehung gebracht, so läßt sich hieraus der Durchmesser und auch das Gewicht für die Glocke des entsprechend höhern Tons ermitteln. In der folgenden Tabelle sind diese Verhältnisse für eine Octave zusammengestellt, wenn der Durch-

messer und das Gewicht der Glocke für einen beliebigen Grundton = 1 gesetzt wird.

Töne	Verhältniß der Schwingungszahlen	Durchmesser.	Gewicht.
C Grundton, Einflang	1	1,00000	1,00000
C: Cis, kleine Secunde	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0,96000 0,88474
C: D, große Secunde	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	0,86889 0,70233
C: Es, kleine Terte	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	0,80334 0,57870
C: E, große Terte	$\frac{4}{3}$	$\frac{4}{3}$	0,88300 0,51200
C: F, Quarte	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0,75000 0,42187
C: Fis, übermäßige Quarte	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1,88889 0,72000 0,37325
C: G, Quinte	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	1,50000 0,66667 0,29630
C: As, kleine Sexte	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	1,60000 0,62500 0,24414
C: A, große Sexte	$\frac{4}{3}$	$\frac{4}{3}$	1,66667 0,60000 0,21600
C: B, kleine Septime	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	1,80000 0,55555 0,17147
C: H, große Septime	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{3}$	1,87500 0,53334 0,16170
C: C, vollkommene Octave	2	$\frac{1}{2}$	2,00000 0,50000 0,12500

Will man die vorstehende Tabelle anwenden, so kommt zunächst die obige Annahme in Betracht, daß eine Glocke von  $2\frac{1}{2}$  Fuß = 32 Zoll Durchmesser an der Mündung den Ton des zweigestrichenen C angibt. Dieser Durchmesser wird durch eine der vorstehenden Zahlen dividirt, wenn man den Durchmesser für die Glocke des entsprechend höhern Tons erhalten will. Soll z. B. der Durchmesser für die große Terte E gegeben werden, so ist, weil  $\bar{C} = 32$  Zoll,  $\bar{E} = \frac{32}{1,25000} = 25,6$  Zoll.

Soll aber der Durchmesser für einen gleichnamigen Ton der tieferen Octave gesucht werden, so wird der der höheren Octave angehörende Durchmesser nur verdoppelt, also für E =  $25,6 \times 2 = 51,2$  Zoll. Ist ferner z. B. für ein dreistimmiges Geläute für die größte ein Gewicht von 40960 Pfund vorgeschrieben, so entspricht diesem ein Durchmesser von  $10\frac{1}{2}$  Fuß = 123 Zoll, und soll hierzu, unter der Voraussetzung, daß die Metallmischung sämmtlicher Glocken eine und dieselbe ist, eine zweite und dritte Glocke gegossen werden, und zwar die große Terte und die Quinte, so würde die zweite Glocke einen Durchmesser von  $123 \times 0,8 = 102,4$  Zoll, und ein Gewicht von  $40960 \times 0,512 = 20971,52$  Pfund, die dritte aber einen Durchmesser von  $123 \times 0,66667 = 85,33$  Zoll, und ein Gewicht von  $40960 \times 0,29630 = 12136,448$  Pfund erhalten.

Da die Bestimmung des Gewichts einer Glocke von der größten Wichtigkeit ist, um den notwendigen Metallbedarf zu kennen, so hat man sich auch hierbei von der Erfahrung leiten lassen und gefunden, daß die Gewichte ähnlich geformter und aus gleicher Composition gegossener Glocken sich zu einander verhalten wie die Kubikzahlen ihrer Durchmesser. Man hat hierzu eine nach dem französischen Entwurfe gegossene Glocke von, wie schon oben bezeichnet, 32 Wiener Zoll Durchmesser

und 640 Pfund Gewicht angenommen. Bezeichnet daher D den gegebenen Durchmesser einer zu verfertigenen Glocke in Zollen, S das gesuchte Gewicht derselben in Pfunden, d den Durchmesser und s das Gewicht der gegebenen Musterglocke, so findet man aus der Proportion

$$d^3 : D^3 = s : S, \text{ also } S = \frac{D^3 \cdot s}{d^3}$$

Nun sind s und d konstante Größen, als s = 640 und d = 32, also  $\frac{D^3 \cdot 640}{32^3} = S = D^3 \cdot 0,01953$ . Man

erhält daher das gesuchte Gewicht in Pfunden, wenn der in Zollen bezeichnete Durchmesser, zur dritten Potenz erhoben, mit 0,01953 multiplicirt wird. Ist umgekehrt das Gewicht S gegeben und es soll hierzu der Durchmesser der neuen Glocke D in Zollen gefunden werden,

$$\text{so ist } D = \sqrt[3]{\frac{S}{0,01953}}$$

Statt des Durchmessers der Glocke braucht auch nur deren Schlag- oder Kranzbreite gemessen zu werden, da diese in einem gleichbleibenden Verhältnisse mit dem Durchmesser steht. Es ist hierbei angenommen, daß man der Glocke 15 Kranzviden zum größten Durchmesser, 7½ Kranzviden an der Haube oder Platte gibt, und 12 Kranzviden an der Linie, welche die untere Kante der Glocke zu Anfang der Haube verbindet. In solchem Falle ergibt die dritte Potenz der in Zollen ausgedrückten Kranzbreite, mit  $0,01953 \times 15^3$ , also mit 65,91375 multiplicirt, das Gewicht der Glocke in Pfunden. Daher ist die Diste des Kranzes in Zollen  $= \sqrt[3]{\frac{S}{65,91375}}$ , wenn S das gegebene Gewicht der Glocke in Pfunden bezeichnet.

Nach Hahn's Campanologie ist für eine Musterglocke von 32 Zoll rheinl. ein Gewicht von 700 nürnberg. Pfund angenommen. Für Rechnungen mit dieser Annahme ist daher  $\frac{700}{32^3} = 0,0213$ , und  $0,0213 \times 15^3 = 71,8875$ .

Nach den vorliegenden Angaben und Formeln lassen sich die Gewichte für alle Durchmesser und Kranzviden von Glocken von Zoll zu Zoll berechnen und in Constructionslinien darstellen. Die Glockengiesser bedienen sich hierzu in der Praxis eines tausendtheiligen Maßstabes, von dem sie das Maß der Glocke und auch mit hinlänglich genauer Annäherung das Gewicht derselben ablesen. Karmarsch gibt in der Technol. Encycl. VII, 91 eine Tabelle für drei vollständige Octaven von C bis C, welche alle notwendigen Angaben unter Beibehalt der Annahme von 32 Zoll Durchmesser und 640 Pfund Gewicht der Musterglocke enthält, und welche wir hier wiedergeben:

Zömt.	Durchmesser der Glocken an der Mündung.		Dicke des Kranzes.	Gewicht der Glocken.	Gewicht des Klappels.	Durchmesser des Klappels.
	Zuß.	Zoll.	Zoll.	Pfund.	Pfund.	Zoll.
c	10	8	8,53	40960	1029	14,2
cis	10	2,9	8,19	36239	911	13,6
d	9	5,8	7,58	28767	725	12,6
es	8	10,7	7,11	23704	598	11,9
e	8	6,4	6,83	20971	529	11,4
f	8	—	6,40	17280	437	10,7
fis	7	8,2	6,15	15288	388	10,3
g	7	1,3	5,69	12136	308	9,5
as	6	8	5,33	9999	255	8,9
a	6	4,8	5,12	8847	226	8,5
b	5	11,1	4,74	7023	181	7,9
h	5	8,3	4,55	6214	161	7,6
c	5	4	4,27	5120	133	7,1
cis	5	1,4	4,10	4530	118	6,8
d	4	8,9	3,79	3596	95	6,3
es	4	5,3	3,55	2963	79	5,9
e	4	3,2	3,41	2621	70	5,7
f	4	—	3,20	2160	59	5,3
fis	3	10	3,07	1911	53	5,1
g	3	6,7	2,84	1517	43	4,7
as	3	4	2,67	1250	36	4,4
a	3	2,4	2,56	1106	33	4,3
b	2	11,5	2,37	878	27	4,0
h	2	10,1	2,28	777	24,5	3,8
c	2	8	2,13	640	21	3,5
cis	2	6,7	2,05	566	19	3,4
d	2	4,4	1,90	450	16,25	3,2
es	2	2,7	1,78	370	14,25	3,0
e	2	1,6	1,71	327	13	2,8
f	2	—	1,60	270	12	2,7
fis	1	11	1,53	239	11	2,6
g	1	9,3	1,42	189	9,75	2,4
as	1	8	1,33	156	9	2,2
a	1	7,2	1,28	138	8,5	2,1
b	1	5,8	1,19	110	7	2,0
h	1	5	1,14	97	5	1,9
c	1	4	1,07	80	4,5	1,8

Ein anderes tabellarisches Glockenmaß nach metrischem Maße gibt die Dicke oder Stärke des Kranzes und den Durchmesser der Glocken, von einem Gewichte von 3 bis 12000 Kilogrammen an, und ist aus dem französischen Werke über Metallgießerei von Guettier entnommen:

Gewicht der Glocken.	Dicke des Kranzes.	Größter Durch- messer.	Gewicht der Glocken.	Dicke des Kranzes.	Größter Durch- messer.
Kilogr.	Met.	Met.	Kilogr.	Met.	Met.
3	0,008	0,120	750	0,074	1,110
4	0,011	0,165	1000	0,081	1,215
5	0,013	0,185	1250	0,087	1,305
6	0,015	0,225	1500	0,093	1,395
10	0,019	0,285	1750	0,098	1,470
15	0,021	0,315	2000	0,103	1,545
20	0,022	0,330	2250	0,108	1,620
25	0,023	0,345	2500	0,110	1,650
30	0,025	0,375	2750	0,114	1,710
35	0,027	0,405	3000	0,117	1,755
40	0,028	0,420	3500	0,123	1,845
45	0,029	0,435	4000	0,128	1,920
50	0,030	0,450	4500	0,134	2,010
75	0,034	0,510	5000	0,137	2,055
100	0,037	0,555	5500	0,141	2,115
125	0,040	0,600	6000	0,146	2,190
150	0,043	0,645	6500	0,150	2,250
175	0,045	0,675	7000	0,154	2,310
200	0,047	0,705	7500	0,158	2,370
250	0,050	0,750	8000	0,160	2,400
300	0,055	0,825	8500	0,164	2,460
350	0,058	0,870	9000	0,168	2,520
400	0,060	0,900	9500	0,170	2,550
450	0,063	0,945	10000	0,173	2,580
500	0,065	0,975	11000	0,181	2,715
600	0,068	1,020	12000	0,190	2,850

Hahn (Campanologie, Erfurt 1802. S. 119) gibt für die Tonberechnung aus dem Gewichte der Glocken folgende Verhältnisse an: Das Gewicht einer Glocke von 700 Pfund mit dem Grundtone  $\bar{C}$  verhält sich zu einer Glocke mit dem Tone

Cis	=	25' :	24' =	15625 :	13824 =	618 Pfund
D	=	9' :	8' =	729 :	512 =	491 "
Es	=	6' :	5' =	216 :	125 =	405 "
E	=	5' :	4' =	125 :	64 =	358 "
F	=	4' :	3' =	64 :	27 =	296 "
Fis	=	25' :	18' =	15625 :	5832 =	251 "
G	=	3' :	2' =	27 :	8 =	207 "
Gs	=	8' :	5' =	512 :	125 =	170 "
*A	=	5' :	3' =	125 :	27 =	151 "
B	=	9' :	5' =	729 :	125 =	120 "
H	=	15' :	8' =	3375 :	512 =	107 "
$\bar{C}$	=	2' :	1' =	8 :	1 =	87 "

Eine Octave tiefer wird jeder Ton, wenn das angegebene Gewicht mit 8 multipliziert, aber eine Octave höher, wenn das Gewicht mit 8 dividirt wird.

Ueber die Gestalt der Glocken ist den frühesten Zeit die ovale Form, ähnlich den sogenannten Kuhglocken, bekannt. In Italien wurden sie lang und

schmal, kegelförmig, oder auch gebauht, so wie ein langer und schmaler Kürbis, geformt. Viringio (Pirotechnia, Vinegia 1558.) beschreibt die älteren Glocken: „Forma di corbe, o conche da buccata, o vero di zuocche longhe et sottili“, und sagt von den neueren: „Li moderni li più le cavano del quadro.“ Die großen chinesischen Glocken zu Peking und Nanjing werden von le Comte (Nouveaux mémoires sur l'état de la Chine) und von Kircher (China illustrata) als walzenförmig und mit Deffnungen in der oberen Wölbung versehen beschrieben. Der erstere gibt ihr Gewicht auf 500 Etr., der letztere sogar zu 1200 Etr. an; sie werden mit hölzernen Klappeln angeschlagen. Die meisten aus der frühesten Zeit und auch noch aus dem Mittelalter herrührenden Glocken sind mehr hoch als weit, am untern Rande am stärksten, fast ganz horizontal, und nur seltener etwas schräg geformt. Aehnliche Formen haben die älteren Glocken in Russland, wo häufig noch der Hammer auf die ruhende Glocke geschlagen wird. Je mehr sich die lateinische Kirche verbreitete, desto mehr wurden auch die Glocken einbeimisch. Mit der Zeit und Größe vermehrte sich, nach den alten Versen:

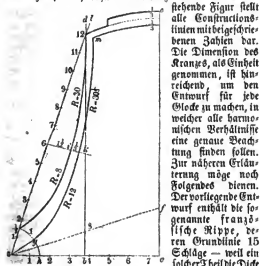
Laudo veram Deum, plebem voco, congrego Clerum,  
Defunctos ploro, nimbum (al. postem) fugo, festaque honoro.

ihre Bestimmung. Und so haben wir auch schon in dem Mittelalter (Dibron in: Annales archéol. 5 und Bulletin monumental 10) geschweifte Glocken in Gebrauch. Auch hier richteten sich die Glockengiesser nach gewissen Regeln, welche sie scala campanaria nannten, und vermittelst deren sie „von den kleinen jechnpfündigen Glockeln angerchnet, von Grad zu Grad, bis auf 25 und 30,000pfündige, ja auch noch schwerere Glocken nach Proportion zu formiren wußten. Nach der verlangten Weite der zu fertigenden Glocke wurde ein Zirkel auf ein glatt gehobeltes Bret gerissen, und so dann die Höhe und Dicke nach obiger Scala leicht genommen und abgemessen. Insgemein machte man ein Quadrat, welches so hoch geführt wurde, als der Zirkel und Rand der Glocke weit sein sollte, sobald also die Höhe mit der Weite übereinstimmte und so die übrige Proportion und Form, der Zierlichkeit nach, mit wenig Mühe gefunden und formirt wurde.“

Wenn also die ältesten Glocken meist höher als breit konstruirt wurden, so erkannte man doch bald, daß die Form und auch die Dicke und die Fassung derselben einen wesentlichen Einfluß auf den Ton ausüben, sobald die Composition des Glockenszugs den Anforderungen ebenfalls entsprechend ist. Man konstruirte daher das Glockenprofil nach den Verhältnissen der harmonischen Intervalle mit einer Schwellung und bestimmte das Verhältniß der Kronhöhe zu dem untersten Durchmesser der Glocke. Eine Glocke, welche, von Oben nach Unten gerechnet, bei  $\frac{1}{2}$  ihrer Höhe auch  $\frac{1}{2}$  ihres größten Durchmessers hat, entspricht dem Verhältniß der großen Terz, bei  $\frac{1}{3}$  ihrer Höhe und  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Quarte, und bei  $\frac{1}{4}$  ihrer Höhe und  $\frac{1}{4}$  Durchmesser der Quinte. Viele Glocken ergeben zwischen ihrem größten Durchmesser und ihrer Krone das Verhältniß von 5 : 4, von welchem das Consoniren der

großen Terz abhängig ist. Soll die Quarte mit 'consonanten, so verhält sich der größte Durchmesser zur Ate wie 4 : 3, und soll die kleine Terz consonanten, so ist das Verhältnis wie 6 : 5.

Für den Entwurf einer Glocke sind nun mehrere Methoden gebräuchlich, um das beste Verhältnis für die Erzeugung des Schalls herbeizuführen. Die vortheilhafteste und am häufigsten vorkommende Construction ist folgende: Den größten Durchmesser hat die Glocke an ihrer Mündung, und die größte Metallstärke hat dieselbe an jenem Umkreise, gegen welchen der Köpkel schlägt. Man nennt diesen Theil den Schlagring, oder auch nur Schlag oder Kranz. Die größte Weite ist das Hängeseil, die Höhe aber (schräg außen an der Glocke gemessen) das Zwösfache von der Dicke am Schlagringe, und der Durchmesser im obersten Theile (der Haube oder Platte) ist halb so groß als der Durchmesser der Mündung. Oder anders ausgedeutet: man gibt der Glocke 15 Kranzviden zum größten Durchmesser, 7% Kranzviden an der Haube oder Platte, und 12 Kranzviden an der Linie, welche die untere Kante der Glocke zu Anfang der Haube verbindet. Der größte Radius, welcher dazu dient, das Profil des obern Theils der eigentlichen Glocke zu finden, erhält 32 Kranzviden. Die neben-



stehende Figur stellt alle Constructionslinien mit beigezeichneten Zahlen dar. Die Dimension des Kranzes, als Einheit genommen, ist hinreichend, um den Entwurf für jede Glocke zu machen, in welcher alle harmonischen Verhältnisse eine genaue Beachtung finden sollen. Zur näheren Erläuterung möge noch folgendes dienen. Der vorstehende Entwurf enthält die sogenannte französische Rippe, 15 Schläge — weil ein solcher Theil die Dicke der Glocke am Schläge (ober Schlagringe, oder Kranz) darstellt — enthält; die Platte hat 7% Schläge, das Verhältnis der Dicke. Die Breite verhält sich zur Höhe wie 16 : 12, das Verhältnis der großen Terz. Die Glocke hat im dritten Schläge bei  $\frac{1}{4}$  ihrer Höhe auch  $\frac{1}{4}$  ihrer Breite, das Verhältnis der Quarte; sie hat ferner im vierten Schläge bei  $\frac{1}{4}$  ihrer Höhe auch  $\frac{1}{4}$  ihrer Breite, das Verhältnis der Quarte. Endlich ist bei  $\frac{1}{4}$  Höhe der Glocke das Verhältnis der großen Terz mit  $\frac{1}{4}$  der Breite berücksichtigt. Das Profil wird auf folgende Weise

verzichnet. Die horizontale Linie  $ac$  ist die halbe Weite der Glocke an ihrer Mündung =  $\frac{7}{16}$  Schlag, und dient dieser so eingetheilte Halbmesser der Glocke als Maßstab. Auf  $c$  errichte man die Längsare der Glocke  $ce$  und auf der Hälfte von  $ac$  in  $b$  die Senkrechte  $bd$ , auf welcher von  $a$  aus mit einer Zirkelöffnung von 12 Schlag der Punkt gefunden wird, durch welchen man die Standlinie  $al$  zieht. Von dem Schlagringe bis zur halben Höhe der Glocke vermindert sich die Dicke derselben. Von hier an und in der ganzen obern Hälfte — dem Dersage — beträgt die Dicke nur den dritten Theil der Dicke am Schlagringe. Ebenso nimmt die Dicke ab von dem Schläge nach dem Umkreise der Mündung hin: dieser dünnere Rand hat den Namen Verb. Der Verb wird gefunden, indem man aus  $a$  mit dem Halbmesser  $ah$  (=  $\frac{1}{16}$  Schlag) den Bogen  $hg$   $\frac{1}{16}$  schlägt, auf demselben das Stück von  $\frac{1}{16}$  nach  $g$  — einem Schläge abschneidet und die geraden Linien  $ag$  und  $a'$   $\frac{1}{16}$  auszieht. Zur Construction der Schweifung wird im sechsten Schläge ein Perpendikel errichtet, auf diesem werden  $\frac{1}{16}$  Schlag abgemessen, um den Punkt  $i$ , und von  $i$  aus noch  $\frac{1}{16}$  Schlag, um den Punkt  $k$  zu bestimmen. Der untere Bogen von  $i$  bis  $j$  wird mit einem Radius von 8 Schlag, der obere von  $i$  bis  $l$  mit einem Radius von 30 Schlag gezeichnet; mit diesem ist der Bogen  $mk$  concentrisch. Der Bogen  $kg$  hat einen Halbmesser von 12 Schlag. Die Haube oder Platte wird von dem Mittelpunkt  $f$  aus in concentrischen Bögen entworfen, nachdem in der Ate  $ce$  der Punkt  $f$  mit einer Oeffnung von 8 Schlag von  $a$  aus gefunden worden.

Der Entwurf der Hensel der Glocke, welche mit dem Körper der Glocke zugleich gegossen werden, besteht aus einem, mitten auf der Haube der Glocke stehenden Mittelbogen, d. h. ein starkes Dehr, an welches sich von vier Seiten je nach der Größe der Glocke vier bis sechs Hensel dergestalt lehnen, daß vorn und hinten nur ein einzelner Hensel, dagegen links und rechts ein Paar steht. Das Ganze wird die Krone genannt, mittels welcher die Glocke an dem Heime befestigt wird. Die Modelle zur Krone bestehen aus Gyps, aus Holz oder aus gebranntem Thon, und man muß dahin sehen, daß sie leicht aus der Form zu nehmen und daher gehörig getheilt sind. Nachdem diese Modelle mit einer Schicht eines Gemisches von Wachs und Talg überzogen sind, bedeckt man sie mit mehreren Schichten feinen Lehm. Man läßt die Form, ehe man die Modelle herausnimmt, trocknen, glättet sie hierauf und bringt die Eingüsse gewöhnlich auf dem höchsten Punkte an. Zuletzt wird die Form mit einer Schicht Asche, welche mit Milch oder mit Urin angerührt ist, überzogen und alsdann gebrannt.

Die Form der Glocke wird gewöhnlich in der vor dem Schmiedhofen befindlichen Dammgrube auf einem gemauerten festen Fundamente angefertigt. Die Grube muß tief genug sein, damit die fertige Form aus derselben nicht hervorrage. Die Mündung der Glocke ist beim Formen und Gießen nach Unten gerichtet. Auf der für den Mittelpunkt der Form bestimmten Stelle wird ein Pfahl eingeschlagen; rund um diesen wird das ge-

mauerte feste Fundament geführt, auf welchem der hohle Kern von Ziegelfteinen aufgemauert, und darüber eine Lehmbeleidung gebracht wird. Der Kern besitz so nahe als möglich die Figur und Größe des hohlen Raums der Glocke. Der Pfahl hat nur etwa die halbe Höhe des Kerns, und ist aus Mauerwerk bis zu dieser Höhe ausgeführt, so wird quer über den Pfahl ein glatter Eisenstab, das Grenzzeilen, gelegt und in den Kern vermauert. Auf dieses Grenzzeilen stützt man eine senkrechte eiserne Spindel, deren oberes Ende in einem horizontal über der Dammgrube liegenden Balken läuft. In der Spindel wird ein gehörig nach dem innern Profile der Glocke ausgeschmittenes Bret, die Schablone, befestigt, welche, im Kreise um den Kern herumgeführt, den Lehmüberzug desselben abdreht, glatt macht und ihm, indem sie den überflüssigen Lehm abstreicht, die vollständige und richtige Gestalt gibt. Die Beleidung des Kerns wird schichtenweise, anfänglich mit gröberem, zuletzt mit sorgfältig gereinigtem Lehme, der weder thonartig fett, noch zu sandig sein darf und von Steinen und anderen Körpern sorgfältig gereinigt sein muß, aufgetragen. Jede Schicht muß vollständig trocken, bevor man die nächste auflegt. Der fertige Kern wird mit einer Brühre von geschabter Asche und Wasser bestrichen, um die verschiedenen Schichten der Form leicht von einander trennen zu können. Man nennt diese Verrichtung das Beschern. Um den Kern auszutrocknen, wird im Innern desselben Feuer angemacht. Es wird nun auf den Kern die Form und Dide, welche die Glocke erhalten soll, jedoch ohne die Fenster, ebenfalls von Lehm aufgetragen. Diese Lehmbeleidung, deren Dide und äußere Gestalt ein wirkliches unverleimtes Modell der künftigen Glocke darstellt, während durch die Berührung mit dem Kerne auch die innere Gestalt der Glocke hervorgebracht wird, heißt das Modell, auch das Hemd oder die Dide. Diese Lehmbeleidung wird von besonders feinem Lehme schichtenweise aufgetragen, mit einer zweiten, nach dem innern Profile der Glocke ausgeschmittenen Schablone, welche an einer in der Art der Glockenform angebrachten Spindel befestigt und mit derselben drehbar ist, abgedreht und durch Heizung des Kerns ausgetrocknet. Auf dem Hemde werden nun die verschiedenen Inschriften und Verzierungen, welche die Glocke erhalten soll, verfertigt angebracht. Nachdem so das Hemd vollendet ist, wird es wiederum gedöckert. Zuletzt gibt man dem Modelle einen dünnen Überzug aus einer leichtflüssigen und zugleich festen Wachsmasse, welche, zusammengesetzt aus 80 Theilen Bache, 13 weißes Fed, 4 Schweinfett und 3 Wodnöl, über einem gelinden Feuer geschmolzen und als flüssige Masse durch Leinwand filtrirt wird. Nach Vollendung des Kerns und des Modells wird die äußere Begrenzung der Form, der Mantel, aufgeschlagen. Derselbe wird durch abermaliges schichtenweises Auftragen von Lehm, welcher mit einer dritten Schablone abgedreht und durch gelinde Heizung des Kerns getrocknet wird, gebildet. Da die äußere Schönheit der Glocken viel von der Beschaffenheit des Lehms abhängt, welcher die erste Schicht auf dem Hemde und auf den darauf gelegten Wachsmodellen

bildet, weil es diese Schicht ist, welche mit dem flüssigen Metalle in Berührung kommt, so muß derselbe in einem trockenen Zustande durch ein sehr feines Sieb geschlagen und mit ungefähr  $\frac{1}{4}$  Kuhmist vermengt werden. Er wird in der Regel lange vorher vorbereitet, damit er durch eine Art Gährung besser wird. Der zum Formen der Haube und Krone dienende Lehm wird fast auf dieselbe Weise preparirt, man nimmt aber statt des Kuhmistes Pferdemist oder geschnittene Kälberhaare. Man nennt ihn Zierlehm, und rührt ihn, mit Wasser zu einem dünnen Brei angemacht, mittheils des Pinsels auf das Modell und füllt alle Vertiefungen zwischen den Verzierungen aus, trocknet aber diese Ansätze bios durch die Wärme der Luft ab.

Die Form zur Krone wird, wie schon erwähnt, als ein besonderer Theil verfertigt, in die obere Oeffnung des Mantels eingesetzt und mit Lehm bestrichen. Sie enthält in ihrem Innern als Höhlung die vollkommene Gestalt der Krone, sowie den damit zusammenhängenden Einguss und einige von verschiedenen Stellen der Krone ausgehende Lustlöcher (Windpfeifen), welche bis zu einerlei Höhe mit dem Einguss (Wiesloch) hinaufreichen, damit die in der Glockenform vorhandene Luft beim Gusse entweichen kann. Der Mantel und die mit demselben verbundene Krone werden durch angelegte eiserne Seilen und Ketten verstärkt. Durch die an dieser Armatur angebrachten Hasen wird nun mittelst eines Krabhs oder Flasenzugs der völlig vollendete Mantel abgehoben und in die Höhe gezogen und das Hemd von dem Kerne gelöst. Die Form wird jetzt überall nachgesehen und mit einem Brei von fein durchsiebter Asche und Milch oder Urin überstrichen. Darauf wird der Mantel wiederum über den Kern gesetzt, welcher, so lange er offen war, am Fuße mit Lehm ausgekrampt wird. Auch der Mantel der Form wird mit möglichst trockener Erde umgeben, damit er beim Abguss nach seiner Seite hin ausweichen kann. Für das Gelingen des Gusses ist eine vollkommen trockene Form eine wesentliche Bedingung.

Beim Guss der Glocke läßt man gewöhnlich das Metall nur durch eine einzige Oeffnung — den Einguss, das Wiesloch — welche in der Mitte der Krone angebracht ist, in die Form gelangen. Der Einguss ist genau in der Mitte der Glocke, und die Windpfeifen zum Ausströmen der in der Form befindlichen und von dem Metalle verdrängten Luft auf den Fenster. Da das Metall in einer sehr hohen Temperatur in die Form strömt, so eine kältere Luftmasse verdrängen muß, so geschieht es öfter, daß diese Luft von dem Metalle umgeben und an den Wänden der Form hängen bleibt. Es entstehen hierdurch Blasen, welche dem Tone und der Festigkeit der Glocke nachtheilig sind. Das Einstömen des Metalls in die Form und das Ausströmen der in derselben enthaltenen Luft, welche es verdrängt, zu erleichtern, bringt man daher rings um die Glocke einen innern Kanal an und von diesem aus vier Eingüsse, damit das durch die große Oeffnung einströmende Metall sich überall gleichmäßig verbreiten und so die Wände der Glocke durch die vier Eingüsse fast plötzlich bilden kann.

Man hat bei diesem Verfahren weder Blasen, noch das Zerbrechen der Gessel zu fürchten. Beste Gloden ohne Blasen sind besonders da nöthwendig, wo man selbst die größten sehr schnell läutet.

Sobald der Guß der Glode beendet ist, läßt man die Glode in der Form 24—48 Stunden erkalten. Hierauf wird die Dammgrube aufgebrochen, der Mantel abgeschlagen und die Glode herausgehoben; es werden ferner die Gießzapfen abgeseigt, und nun wird die Oberfläche der Glode durch Feilen und durch Schreuen mit Sand gereinigt. Ein gut gelungener Guß muß glatt und rein, ohne Blasen, Löcher, Schiefer oder bedeutende, durch Ausfließen entstandene Klumpen sein.

Der Klöppel der Glode muß ungefähr  $\frac{1}{10}$  so schwer sein, als das Gewicht der Glode ausmacht. Man gibt in seiner Campanologie an, man soll bei der Bestimmung des Gewichts des Klöppels auf jede 100 Pfund der Glode 2½ Pfund Eisengewicht rechnen, dem so bestimmten Gewichte noch 5 Pfund zusehen, und den Klöppelball, d. h. den fugel- oder birnenförmigen, an die Glode schlagenden Theil, im Verhältnisse von 5 : 3 rinder machen als die Metallstärke der Glode am Schlagriem. Der Klöppel wird aus geschmiedetem Eisen gefertigt, der Stiel ist nach Oben verjüngt, der Ball aber ist an den Seiten, wo er an die Glode schlägt, glatt gefeilt; am oberen Ende ist er mit einem Ringe versehen, mit welchem er mittels Seilen oder Riemen an dem Dreher des im Mittelpunkt der Haube angebrachten Hängeseils aufgehängt wird. Da sich aber Seile oder Riemen öfter verlängern, der Ton der Glode hierdurch verliert, so haben einige Glockengießer die Seile oder Riemen durch ein eisernes Band ersetzt, welches durch Nägel oder kleine Schraubenbolzen mit dem Klöppel verbunden ist. Das Hängeseil wird jetzt in der Glode nicht festgegossen, vielmehr an einem aus der Haube hervorragenden geraden eisernen Zapfen festgeschraubt und noch durch eine Schraubenmutter verschiert.

Der Gießer Murel in Marseille hat in neuester Zeit für den Klöppel Verbesserungen eingeführt, welche ein zweckmäßigeres Aufhängen desselben mittels eines Quarnriens, und eine besser Konstruktion des Balles zur Erlangung der Reinheit des Tons betreffen. Die Angaben hierüber (Armengaud's Génie industriel, Novb. 1852) sind aber durch weitere Erfahrungen noch nicht näher gestellt.

Das Aufhängen der Glode geschieht durch ihre Befestigung an dem Seile, auch Woll, Joch, oder auch Schwingungswelle genannt. Der Helm ist ein starkes Stüd trockenes Fichtenholz, länger als der größte Durchmesser der Glode, aber nicht so breit als der Durchmesser der Krone. Die Enden haben eine cylindrische Gestalt und sind mit eisernen Reifen beschlagen. Jedes Ende hat einen eisernen Zapfen, dessen vierseitige Verlängerung in einen Hals an der Unterseite des Helms eingeschoben, verschraubt und befestigt wird. Beide Zapfen liegen auf dem Glodenstuhle in messingenen Pfannen, und indem mittels eines Hebels und eines Seils der Helm gedreht wird, entsteht das Läuten der Glode. Der

Glodenstuhl ist ein zum Einhängen der Glode bestimmtes hölzernes Gefäß. In neuester Zeit hat man in England gußeiserne Glodenstühle eingeführt, welche sich durch ihre Solidität und des geringen Raumes wegen, den sie einnehmen, auszeichnen. Ein solcher Glodenstuhl besteht aus zwei gußeisernen Seitenschildern, welche durch geschmiedete Querhanger mit einander verbunden sind, und ruht auf einer gußeisernen Fundamentplatte. Oben sind rechtwinklig zu einander gestellte breite Lappen angegossen, auf welche zwei starke hölzerne Querballen parallel zur Glodenare angebracht sind, um einem leichteren, für eine kleinere Glode bestimmten Glodenstuhle als elastische Basis zu dienen. Statt des eisernen Hebels, an welchen, wie oben erwähnt, sonst das Zugseil oder der Glodenstrang angehängt ist, um die Glode zu läuten, befindet sich in England ein leichtes hölzernes Rad auf der Glodenare befestigt, auf dessen am Umfange befindlichen Spur das Seil eingelegt wird, sodas es tangential zum Rade herabhängt. Die Glode wird auf diese Weise viel leichter geläutet, da das Seil stets nur eine geradlinige Bewegung macht, und im Rade der wirksame Hebel immer eine gleiche Länge behält. Durch Murel in Marseille sind in Bezug auf das Aufhängen der Gloden ebenfalls Verbesserungen in sofern eingeführt worden, als die Zapfen, um welche sich die Glode dreht, zu einem Stüde vereinigt sind, und so eine genaue und parallele Bewegung im Verhältnisse zu der Glode haben. Die Haube der Glode ist nach dieser Einrichtung platt, die Gessel sind ganz weggelassen, und wird so mittels Bolzen eine sehr genaue Verbindung hergestellt. Durch diese Einrichtung kann auch die Glode, wenn der Klöppel nach einem langen Gebrauche den innern Rand des Kranges der Glode abgenutzt hat, um sich selbst gedreht werden, indem die Bolzen, welche die Glode mit dem Balen verbinden, losgeschraubt werden. Die Glode wird hierauf so weit herumgedreht, bis ein anderer Bolzen durch die Haube geht, worauf der Klöppel eine unbedrückte Oberfläche darbietet. In der Form der Zapfen, um welche sich die Glode dreht, hat man auch einen Unterschied in sofern, als dieselben aus zwei mit einander verbundenen Cylindern bestehen, wovon der untere einen kleineren Durchmesser hat und auf einem metallenen Lagerfutter aufliegt, das selbst in ein gußeisernes, im Glodenstuhle eingelassenes Lager befestigt ist. Der obere, dickere Zapfen legt sich nur in das Lager, wenn die Glode mehr als einen Halbkreis schwingt, wobei dann der kleinere cylindrische Zapfen das Lagerfutter verläßt und sich mit seiner Verlängerung in einer freisförmigen Spur bewegt, durch die er geleitet wird und welche verbindet, das Unordnungen entstehen. Hierdurch kann die Glode ohne allen Nachtheil in einem Bogen schwingen, der größer als ein Halbkreis ist.

Ausbeßern gesprungener Gloden. Hat eine Glode einen Sprung bekommen, so verändert sich ihr Klang oft so, daß der Ton unangenehm summend ist. Will man das Einschmelzen der alten und das Einsetzen einer neuen Glode der Kosten wegen vermeiden, so ist folgende Methode ihrer Ausbesserung zu empfehlen. Die

herabgelassene Glosse wird umgekehrt, sodas ihre untere Deffnung nach Oben gerichtet ist. Die Ränder des Sprunges werden so ausgefägl, das ein eckiger Hohlraum sich bildet, an welchem ein nach der Form der Glosse ausgeschmittenes Stüd Holz angebracht wird, das eine Art Modell gibt, welches mit Glosenmetall ausgegossen wird. Die Glosse wird nun mit Kohlen ausgefüllt und ausen mit Kohlen umgeben, welche gleichförmig glühend gehalten werden, bis man endlich nach 10 — 12 Stunden nur noch das Glosläse auf die ausdehrende Stelle richtet. Nun wird auch das dreifache, den Sprung ausfüllende Stüd rothglühend gemacht. Sind die Ränder des Sprunges und das erwähnte Stüd beinahe glühend geworden und auf dem Punkte in Fluss zu gerathen, so werden die Kohlen weggeräumt, die Asche wird weggeblasen, der Sprung und das einzufließende Stüd aber werden mit Vorar bestreut, das einzufließende Stüd wird mit der Zange gefasst, in die ausgefäglte Deffnung eingefügt und mit dem Hammer sacht nachgetrieben. Die Reibung der Ränder, welche durch die Schläge mit dem Hammer erzeugt wird, vermehrt die Hitze an denselben so sehr, das sie in Fluss gerathen, an einander schmelzen und ein neues Ganges bilden. Hierauf läst man die Glosse erkalten und stellt die ausgebeßerte Stelle zu. Eine andere Methode ist, den ausgeschmittenen Sprung mit Eisenblech zu schließen und das Glosenmetall in die auf diese Weise gebildete Hölung zu gießen. Zweckmäßig ist bei beiden Methoden, die Glosse umzuhängen, d. h. in einer andern Richtung an dem Helme zu befestigen, damit der Klöppel nicht an die ausgebeßerte Stelle schlägt.

Das Gießen kleiner Glosden geschieht, wie schon oben bemerkt worden, aus dem Tegel, und zwar aus Glosenmetall, aber auch aus andern Metallmischungen in zweitheiligen Formschäben, deren Höhe sich nach der Höhe der Glosse richtet. Sie werden stets stehend gegossen, indem der Eingus senkrecht durch den Sand des obern Fläschentheils hinabgeht. Entweder ist dann die Glosse mit der Deffnung nach Unten, also aufrecht im Obertheile eingeformt, das Metall fließt mitten auf der Kappe (dem Gewölbe) der Glosse ein, und der Sand im Untertheile dient nur als Träger des Kerns. Ober die Glosse wird mit der Mündung nach Oben, also gekürzt im Untertheile geformt, und das Obertheil enthält, nebst dem frei herabhängenden Kerne, nur den Eingus, welcher sich in drei, nach verschiedenen Stellen des Glosdenrandes führende Zweige zertheilt. Bei letzterer Methode ist man des völligen Ausgießens der Form sicherer. In beiden Fällen besteht der Kern nicht aus Lehm, wie bei den großen Glosden, sondern aus dem in die Fläsche geformten Sande selbst. Das Verfahren des Einformens ist fast das einzige Eigenthümliche beim Gusse von Glosden in Sand, daher wir dasselbe hier noch kurz erwähnen wollen. Das Einformen der Glosse in aufrechter Stellung geschieht, indem man zunächst den Obertheil der hierzu erforderlichen Formschäbe auf ein Formbrett stellt, das gewöhnlich von Zinn verfertigte Glosdenmodell mit einem darauf gesteckten Reile hinein-

setzt, und den Raum rings herum mit Sand ausfüllt. Hierauf wird die Fläsche umgedreht, sodas die Mündung der Glosse nach Oben gekehrt erhebt; man setzt den Untertheil der Glosse auf und stampft ihn ebenfalls mit Sand, welcher zugleich das Innere der Glosse ausfüllt und so den Kern bildet, voll. Nachdem nun das Ganze wieder aufrecht gestellt worden, wird der Obertheil der Fläsche abgehoben, der Reil, durch dessen zurückgelassene Deffnung das Eingießen geschieht, herausgezogen, das Glosdenmodell wird von dem Kerne genommen und die Fläsche wieder zusammengelegt. Soll der Klöppel ober der zum Einhängen desselben dienende Ring gleich beim Gusse befestigt werden, so wird derselbe in den Kern eingeschlossen und man läst nur so viel davon hervorragen, als von dem Metalle umflossen und eingehüllt werden muß. Da das Gießen der Glosden in aufrechter Stellung den Nachtheil hat, das durch den Sturz des einfließenden Metalls der Kern leicht beschädigt, das Metall oft schnell abgekühlt und so die Form oft nicht ganz ausgefüllt wird, also der Guss oft mangelhaft oder fehlerhaft wird, so wählt man lieber das Einformen in umgekehrter Stellung. Man setzt hierbei das Glosdenmodell mit der Mündung aus das Formbrett innerhalb des Untertheils der Fläsche, stampft letzteres voll Sand, kehrt es um, stellt auf den innern Rand des nun die Mündung nach Oben stehenden Modells drei cylindrische Messingröhren, welche sich gegen einander neigen und oben durch einen messingnen Kopf vereinigt werden, setzt das Obertheil der Fläsche auf und füllt dasselbe mit Sand, welcher zugleich den Kern bildet. Wird nun das Modell ausgezogen und werden auch die Messingröhren aus dem Sande gezogen, so verbreitet sich beim Gusse das einfließende Metall vom Giesloche aus in drei Kanäle, wodurch die Form schnell und ohne Beschädigung des Kerns vollständig gefüllt wird.

Das Formen der kleinen Uhrglosden zu Taschen- und Stubenuhren geschieht ebenfalls in Sand auf einfache Weise mittels eines Modells. Sie haben eine sich mehr oder weniger der Hälbkugel nähernde Gestalt, 1 — 4 Zoll und darüber im Durchmesser und circa ein Viertel desselben zur Höhe. Die schwedischen Uhrglosden bestehen aus einer Metallmischung, welche, wie im folgenden Art. Glockenguss angegeben, sehr flüchtig ist.

Eine Statistik der Glosden besteht eigentlich nur in fragmentarischen Notizen, welche ich nirgends besser und sorgfältiger zusammengestellt gefunden habe, als in G. Ditt's Schrift (Glockenfunde. Leipzig 1858). Ich kann daher hier nur viele Angaben dieser Schrift wiedergeben, indem ich nur Weniges hinzufüge.

Durch viele und große Glosden zeichnet sich vor allen andern Rußland aus. In Moskau enthält der Iwan Beliski, der „große Johann“, ein seitwärts von der Kirche stehender 276 Fuß hoher Glosenthurm, nicht weniger als 31 Glosden in verschiedenen Größen. Die größte hiervon, welche vorzugsweise „die Große“ (bol schoi) genannt wurde, wog an 1000 Eir.; zu ihrem anhaltenden Läuten waren 24 Menschen erforderlich, und man sagte, ein dumpfes Getöse, gleich dem Rollen des

Donner erschalle durch die ganze Stadt, wenn sie erlöste. Durch den Brand vom J. 1812 war diese Glocke unbrauchbar geworden; sie wurde umgegossen und vergrößert, so daß ihr Durchmesser 18 Fuß, ihre Höhe 21 Fuß, ihr Gewicht 144,000 Pfund, das ihres Klöppels aber 4200 Pfund beträgt. Sie heißt die „neue Glocke“, wird aber durch eine andere, aus den Zellen der Kaiserin Anna herkommende Glocke übertroffen. Diese, taar kolokoi bolchoi genannt, ist wol die größte Glocke der Welt; ihr Durchmesser beträgt 22 Fuß 5/8 Zoll, ihre Höhe 21 Fuß 4/5 Zoll, die Kranzdicke 25 Zoll; das Gewicht wird auf 400,000 Pfund geschätzt, der Klöppelballen hat 6 Fuß im Umfange.

In England ist eine große Glocke, der „große Thon“, aus dem Christ Church-College zu Oxford; sie hat 7 Fuß 1 Zoll Durchmesser, 6 Fuß 9 Zoll Höhe, 6 1/2 Zoll Kranzdicke und ist 17,000 Pfund schwer. Der „Great Tom“ zu Lincoln wiegt 12,000 Pfund. Die große Glocke der Paulskirche in London hat 9 Fuß Durchmesser, 9 Zoll Kranzdicke und wiegt zwischen 11 bis 12,000 Pfund, der Klöppel 180 Pfund. Der von Reard im J. 1845 gegossene „Great Peter“ auf dem Münster zu York wiegt 215 Etr. und kostete 14,000 £hr. Die im J. 1856 von Joh. Warner und Söhne in London gegossene Stundenglocke des Parlamentshauses „Big Ben of Westminster“ hat 9 Fuß 5/8 Zoll Durchmesser und wiegt 308 Etr.

In Frankreich wurden während der Revolution, namentlich durch das Decret der Convention nationale vom 23/25. Febr. 1793, Statuen, Inschriften und auch Glocken in Kanonen und Münzen verwandelt. Das Decret schrieb den Gemeinden vor, „à convertir leurs cloches en canons.“ Und so wurden Tausende von Glocken den Städtgerichten und Münzstätten übergeben, so daß nur wenige Glocken der älteren Zeit übrig blieben. Von diesen ist die berühmteste und größte der Bourdon von Notre Dame in Paris, mit welcher während der Revolution Sturm geläutet wurde. Sie hat 8 Fuß Durchmesser und 8 Fuß Höhe, der Schlag eine Dicke von 8 Zoll. Der Klöppel wiegt 976 Pfund, die Glocke selbst 32,000 Pfund, und wird an Festtagen von 16 Mann geläutet. Die Glocke des Doms zu Rheims ist aus dem Jahre 1570 und wiegt 209 Etr. Andere große Glocken sind: zu Amiens aus 1748 von 220 Etrn. Gewicht; ferner zu Lyon von 200 Etrn., zu Marseille von 179 Etrn., zu Chalons sur Saône von 109 Etrn., zu Rouen von 109 Etrn., zu Toulouze von 590 Etrn. (†)

In Italien hat Rom die meisten und größten Glocken. Die des St. Peter wiegt 280 Etr. Vorette und Parma zeichnen sich aus durch große Glocken. Die Glocke des Doms zu Mailand ist 300 Etr. schwer.

In der Schweiz hat Bern eine Glocke von 240 Etrn. Gewicht; ihr Klöppel wiegt 7 1/2 Etr. Der Münster zu Schaffhausen hat eine Glocke aus dem Jahre 1486 von 230 Etrn. Gewicht.

In den Niederlanden befinden sich in Brügge, Antwerpen, Brüssel und Gent große Glocken.

In Teutschland sind noch viele Glocken aus dem

Mittelalter erhalten, so im Fürstenthume Minden und in der Grafschaft Ravensberg, im Kreise Weipensfel, im Stifte Werleburg, im Hohensteinischen und Mäusfeldischen. Das schönste Geläute soll die Elisabethkirche in Warburg haben, deren sieben Glocken den reinen Dur-Accord und den Quart-Septen-Accord angeben. Zu den größten Glocken gehören: die des Doms zu Ulm in Württemberg, 358 Etr. schwer; die aus dem St. Stephans-thurme zu Wien, deren Gewicht 324 Etr., ihr Durchmesser 10 Fuß ist; sie hat eine Kranzdicke von 8 Zoll und einen Klöppel von 50 Etrn. 70 Pfd. Kaiser Joseph I. ließ dieselbe 1711 aus 180 eroberten türkischen Kanonen gießen. Die große Glocke des Doms zu Erfurt wurde 1497 von Gerhard Bou de Campis gegossen und Maria Gloriosa genannt. Sie hat 8 Fuß 3 Zoll im Durchmesser, ist 275 Etr. schwer, hat 8 1/2 Zoll Kranzdicke und 6 1/2 Fuß Höhe. Der Klöppel soll 11 Etr., der Helm 7/8 Etr. wiegen. Die Glocke wird an vier Tagen von 16 Personen mittels eines Schwungrads gezogen und der Klöppel von zwei anderen Personen zum Anschlag gebracht. Der Dom zu Magdeburg hat eine Glocke, Marima, 1702 von Jacobi in Berlin gegossen, welche 266 Etr. wiegt und 7 Fuß 10 Zoll im Durchmesser hat. In Prag, auf St. Veit, ist eine Glocke aus dem J. 1548 von 227 Etrn. Gewicht. Der Dom zu Eßln hat eine Glocke, Preciosa, aus dem J. 1448 von 224 Etrn. Schwere. Die große Glocke der Elisabethkirche zu Breslau ist aus dem J. 1507 mit 220 Etrn. Gewicht. Die Petri Paulskirche zu Görlitz hat eine Glocke von Hülfiger aus Freiberg, im J. 1516 gegossen, welche 165 Etr. schwer ist. Die Glocke des Münsters zu Aachen ist 160 Etr. schwer, die des Doms zu Halberstadt, Domina genannt, 1457 gegossen, hat 150 Etr. Eine andere Glocke des Doms daselbst, Dianna, ist aus dem Jahre 1456 und hat 104 Etr. Gewicht. Die große Glocke auf dem rothen Thurne zu Halle a. d. Saale ist aus dem J. 1480 und 130 Etr. schwer. Die Eufanna der Frauentirche zu München ist aus dem J. 1493, hat 125 Etr. Gewicht und 7 1/2 Fuß Durchmesser. Die große Glocke der St. Nikolaikirche zu Leipzig, von Jacob König zu Erfurt im J. 1634 gegossen, wiegt 114 Etr. Die „Hilfscelle“ der Kreuzkirche in Dresden, von Weinkold in Dresden 1787 gegossen, wiegt 102 Etr. Die „Dianna“ an der Detschirche zu Frankfurt a. d. Oder ist aus dem Jahre 1371, 100 Etr. schwer mit 6 1/2 Fuß Durchmesser. Auf dem Dome zu Braunschweig ist der Blasius major, von Gerhard Bou de Campis 1502 gegossen, mit 100 Etrn. Gewicht und 6 1/2 Fuß Durchmesser.

Einem alten Spruche zufolge ist unter allen Glocken Teutschlands die landshuter die höchste, die Strasburger die schönste und die wiener Glocke die größte.

Von den Glockenthürmen Teutschlands sind die höchsten:

der Thurm des Münsters zu Strasburg	452 Fuß hoch,
der Thurm der Martinikirche zu Landshut	448 „ „
der Stephansthurm in Wien	438 „ „
der Andreasthurm in Braunschweig	426 „ „

der Michaelisthurm zu Hamburg . . . 416 Fuß hoch,  
 der Hauptthurm des Doms zu Mainz 390 „ „  
 der Thurm des Münsters zu Freiburg 385 „ „  
 der Elisabeththurm zu Breslau . . . 335 „ „  
 die Dombürme zu Magdeburg . . . 329 „ „  
 der Thurm der Pfarrkirche zu Schweid-  
 nitz . . . . . 320 „ „

Älteren Bestimmungen zufolge mußte eine Kathedrale mindestens fünf, eine Collegiatkirche drei und eine Pfarrkirche zwei Glocken haben. Die Franziskaner durften nur eine größere, und die Dominikaner nur kleinere Glocken haben. (C. Reinwirth.)

**GLOCKENGUT, GLOCKENMETALL,**  
**GLOCKENSEISE**, Metal des cloches, bronze des cloches, bel metal, wird diejenige Legirung des Kupfers mit Zinn genannt, aus welcher gewöhnlich die Glocken gegossen werden. Die Vorschriften zur Zusammensetzung dieser Legirung sind sehr verschieden und bewegen sich innerhalb 30 weite Grenzen, daß 33—60 Theile Zinn auf 100 Theile Kupfer genommen werden. Durch die chemische Analyse sind aus verschiedenen Glocken 71—80 Proc. Kupfer, 10—26 Proc. Zinn, und außerdem kleine Mengen Zink, Blei und sogar Eisen gefunden worden. Thomson fand in englischen Glockengut 80 Th. Kupfer, 10,1 Zinn, 5,6 Zink und 4,3 Blei. Girardin untersuchte das Metall einer Glocke zu Rouen und fand 72 Th. Kupfer, 26 Zinn, 1,80 Zink und 1,20 Blei. Verthier untersuchte das Metall zu den Glocken der in Paris angefertigten Wanduhren und fand 72 Kupfer, 26,56 Zinn und 1,44 Eisen; letzteres ist wol nur zufällig in die Legirung gekommen, vielleicht als Verunreinigung, oder als verginantes Eisen. Eine solche Legirung hat stets den Nachtheil, daß sie sich beim Umgießen zerlegt, weil entweder das Eisen oder das Zinn sich trennt. Andere Analysen haben 12—14 Th. Zinn auf 100 Th. Kupfer ergeben. Die so sehr geschätzten Urengloden aus der Schweiz bestehen aus 3 Th. Kupfer und 1 Th. Zinn. Die Mischung ist sehr klingend und spröde und von fast weißer, nur wenig ins Graue und Röthliche spielenden Farbe. Die in Frankreich gefertigten Handglocken enthalten nur 1 Th. Kupfer, aber 19 Th. reines Zinn und eine geringe Menge Antimon. Die Mischung läßt sich wie Zinn in messingenen Formen gießen. Kaffner gibt an, daß Compositionen aus 800 Th. Zinn, 17 Kupfer und 5 Wisnium, und ferner 7 Th. Zinn und 1 Th. eisenfreies Antimon ein Metall geben, welches voll, rein und dem Glase ähnlich klingt, und zu Handglocken oder Klingeln vortrefflich brauchbar ist. Die Glocken der Reperiruhren und sonstigen kleinen Uhren finden in der Regel zinnhaltig, um ihnen einen schärferen Klang zu geben. Da durch eine Vermischung von Zink die Legirung leicht flüssiger wird, so tritt bei ihr ein schärferer Abguß von Zierathen und Aufschriften hervor. Durch den Zinkgehalt wird die Masse auch weicheiler, und besitzt eine hochgelbe, zuweilen fast goldartige Farbe und eine größere Dehnbarkeit. Enthält die Composition auch Blei, so ist dieses nachtheilig: es bil-

den sich stets einzelne isolirte Punkte, welche die Homogenität der Erzmasse stören und die Schwingungen derselben hindern. Glocken aus älterer Zeit werden häufig als silberhaltig bezeichnet, und Chroniken führen an, daß fromme Leute das Silber beim Gießen der Glocke oft in Wasser in den Herd geworfen hätten. Allein die Analysen solchen alten Glockenmetalls haben nirgends Silber ergeben. Man hat auch wol behauptet, das Silber müsse namentlich den größeren Glocken beigelegt werden, damit der Klang hell und rein werde, damit der „Silberklang“ herauskomme. Allein dies beruht auf einer argen Täuschung und steht mit folgender Ceremonie im Zusammenhange. Nach alt römisch-katholischer Weise wurden nämlich die Glocken getauft. Zu dieser Ceremonie gestattete man nun den Gewattern, eigenhändig Silber in den Ofen zu werfen, um zu dem klingenden Resultate beizutragen. Nun war das Koch oben an dem Ofen, welches zur Aufnahme des dargebrachten Silbers bestimmt war, unmittelbar über dem Kofte angebracht, dieser Kofst ist aber in einem Koverbetrosen von der Sohle des Ofens, auf welcher die Metalle geschmolzen werden, durch die sogenannten Brüste getrennt. Daher konnte das geopferte Silber durch dieses Loch, durch welches zugleich die Kohlen hingeworfen werden, nur aus dem Kofst ausfallen, aber nicht in den Ofen in das geschmolzene Erz kommen. Freilich blieb es auf dem Kofte liegen und schmolz daselbst auch; allein es konnte von dem Kofte nur in die Aschengrube hinabfallen und wurde hier eine eintägige Ernte des Glockengießers. Es ist eine bekannte Thatsache, daß aller Zusatz von Silber oder wol gar Gold, welche beide Metalle man früher für unentbehrlich zum Glockengut hielt, ganz unnütz ist.

Die einzigen, zur Beschickung des Glockengutes nöthigen Metalle sind Kupfer und Zinn, am besten in dem Verhältnisse 78—80 Th. Kupfer und 20—22 Th. feines Zinn. Eine solche Mischung schmilzt leicht und läuft flüssig, ist feinstörnig und geräthig, hat einen schönen klingenden Ton und eine gleichförmige Oberfläche. Durch den Zusatz von Zinn wird das Kupfer leichter flüssig gemacht, die Composition wird dadurch viel härter. Kupfer allein zu gießen ist zu schwer; es ist im Fluße zu kräftig für den Gießer, es gießt sich zu dick. Ein alzu großer Zusatz von Zinn macht die Composition brüchig, und bei einem zu geringen Zusatz bleibt sie zu weich. Mit zunehmendem Kupfergehalte erhält das Metall eine röthlichweiße oder röthlichgelbe Farbe, die Bruchfläche wird grobkörnig; bei zunehmendem Zinngehalte aber hat die Bruchfläche ein kaum bemerkbares Korn, die Farbe ist gelbgrau, gelbweiß. Wird neues Glockengut bereitet, so wird das Kupfer zuerst in den Ofen getragen; ist dasselbe geschmolzen, so wird das Zinn unter Umrühren mit hölzernen Stangen hinzugelegt. Man setzt niemals Kupfer, sondern nur Zinn nachträglich zu, weil das Kupfer stoffflüssiger ist. Wird Zink noch dazu gemengt, so muß die Mischung schnell umgerührt und so schnell als möglich in Guß gebracht werden, um der Oxydation des Metalls vorzubeugen. Allein alle

andern dem Kupfer und Zinn zugelegten Metalle haben weiter keinen Nutzen, als die Composition wohlfeiler zu machen. Erfahrungsmäßig erfüllen die oben angegebenen Mischungsverhältnisse alle Bedingungen für gutes Glockenmetall. Da aber zur Herstellung neuer Gloden gewöhnlich verschiedenes altes Glockenmetall, dessen Analyse oft unbekannt ist, eingeschmolzen wird, so ist ein ganz genaues Einhalten der angegebenen Verhältnisse unmöglich. Die Reinkunde werden daher so lange und stets verschieden sein, als nicht die chemische Analyse an Stelle der gewöhnlichen Routine der Gießerei zur Führerin gebracht wird.

Bei den Legirungen aus reinem Kupfer mit Zinn in verschiedenen quantitativen Verhältnissen hat sich die merkwürdige Eigenschaft herausgestellt, daß beide Metalle eine bedeutende Zusammenziehung erleiden oder wechselseitig zwischen ihre Poren einbringen, so daß also die Härte der Composition in dem Verhältnisse des angewendeten Zinnes zunimmt, und unter Umständen das specifische Gewicht der Composition größer ist als das des Kupfers. Ist nämlich das specif. Gewicht des Kupfers = 8,788, des Zinns = 7,291, so hat eine Composition von 6,25 Th. Kupfer und 1 Th. Zinn ein specif. Gewicht = 8,87; von 3 Th. Kupfer und 1 Th. Zinn = 8,879; von 1 Th. Kupfer und 1 Th. Zinn = 8,468; von 4 Th. Kupfer und 1 Th. Zinn, wie unser bestes Glockengut ist, = 8,949. Leicht begreift man wechseln hiernach auch die absoluten Gewichte, so daß also je nach dem Mischungsverhältnisse des Zinnes ein Kubfuß 493 — 560 Pfund wiegen kann. Das Verhältniß, in welchem diese Zunahme an Härte statt hat, ist jedoch nicht vollständig ausgemittelt, indem bei den vielfachen Versuchen hieüber sich sehr bedeutende Abweichungen herausgestellt haben. Allein so viel hat sich erweisen lassen, daß die Dichtigkeit des Kupfers durch eine Legirung von einem bis zwanzig Hunderttheilen Zinn um ein Lebenstheil vermehrt wird, daß aber die Grenzen, zwischen welchen diese Beschickungen gelegen, sehr eng sind.

Als ein dem Glockengute ganz gleiches Metallgemisch sind die Gombals der Chinesen, Tam-tams, Gong-Gongs (chinesisch Tschung, Glöcke) anzusehen. Nach Laproth bestehen sie aus 78 Th. Kupfer und 22 Th. Zinn von 8,815 specif. Gewicht. Thomson fand 80,427 Th. Kupfer und 19,573 Th. Zinn von dem großen specif. Gewichte = 8,953. Nach d'Arcet, welcher hieüber die umfassendsten Untersuchungen angestellt hat, bestehen sie aus 80 Th. Kupfer und 20 Th. Zinn mit einem specif. Gewicht von 8,949. Obgleich nun diese Legirung an und für sich außerordentlich spröde und hart, weder kalt noch warm hämmbar ist, so hat sich durch die Untersuchung von d'Arcet herausgestellt, daß ihre Verwendung zu Gymbeln ein wirklicher Handgriff der Fabrication ist. Derselbe besteht darin, das die gegossenen Stücke bis zur Risthöhe glühend, in kaltem Wasser abgetöcht und so weicher werden, und sich selten und abbrechen lassen. Durch das Abköchen wird die Legirung geschmeidig, der Bruch bis dahin weiß, wird gelb und salzig, matt kernig und dicht zu sein, das specif. Gewicht ver-

mindert sich und verleiht der Legirung einen größeren, tieferen Klang. Man bedient sich dieser Mittel, um aus Glockenmetall jene Becken oder Teller der türkischen Militärmusik zu fertigen, wobei freilich der Gefährlichkeit des Arbeiters überlassen werden muß, eine verdorrte oder verdorrte Metallplatte schon mit ein Paar Schlägen flach zu machen. Auch Küchen- und Tischgeräthe werden aus ähnlichen Legirungen gegossen und fabricirt, was den Versuchen von d'Arcet zu danken ist.

Daß eine Legirung des Kupfers mit Zinn bedeutend härter als Kupfer ist, war schon in frühester Zeit bekannt. Die Alten nannten diese Mischung aus, Erz, wir nennen dieselbe Bronze. Obgleich wir aus frühester Zeit Statuen aus reinem Kupfer finden, so haben wir doch auch viele Waffen und Werkzeuge, Statuen und Münzen, welche aus einem Gemenge von Kupfer und Zinn, zuweilen auch mit Zink und Blei gemischt, bestehen. Der größte Theil dieser Compositionen war hart und brüchig; allein man hat auch weiche gefunden. Schon Plinius rühmt, das aes campanum, und weist Buch 34. Cap. 9 darauf hin, daß man zu dieser Composition auf 100 Th. Kupfer 12½ Th. Zinn zu seinen Theilen, bei geringerer aber auf 100 Th. Kupfer nur 3—4 Th. Zinn verwendet habe. Nachrichten über das Verfahren beim Gießen und über die Construction der Oefen sind aber nirgends vorhanden.

Eine nahe Verwandtschaft mit dem Glockengute hat das Geschäßmetall (vergl. diesen Art.), nur ist letzteres mehr gelblich.

Ein anderes Metall zu Gloden ist das Guss-eisen, welches schon in früherer Zeit dazu benutzt worden. Durch die neueren Verbesserungen hiezu werden Gloden gegossen, welche einen reinen, kräftigen Ton, eine große Schallweite und Haltbarkeit besitzen, und sich durch große Wohlfeilheit namentlich sehr empfehlen. Die in neuester Zeit so sehr gerühmten Gussstahlgloden beruhen, was die Benennung anlangt, nur auf einer Täuschung. Das Material zu diesen Gloden ist Roheisen, und zwar ein so kohlenhaltiges Eisen, daß es leicht flüssig und in Glodenform gießbar ist. Um eine solche Masse herzustellen, ist nur notwendig, das Eisenhütten, welche Spiegel-eisen oder weiches Roheisen darstellen, die richtige Mitte zwischen Spiegel-eisen und körnigem Roheisen treffen. Wollte man Gussstahl gleich in Form einer Glode gießen, so würde man kein gelundes ganzes Stück bekommen, weil der Gussstahl vermöge seiner Natur nur compact gegossen werden kann und das Fabricat erst dann verwendbar ist, wenn es durch Schmieden oder Walzen die innigste Verbindung und Verhärtung erlangt hat.

Als Ersatzmittel der Gloden hat man die amerikanische Methode an manchen Orten in Anwendung gebracht. Sie besteht in einem Dreieck aus Gussstahlgängen, welches an irgend einem Winkel aufgehängt wird. Drei Hämmer von verschiedener Größe, welche in der Mitte desselben angebracht sind, schlagen auf die Basis desselben einen lauten und sogar angenehmen Ton. Ein solches Klangfeld bedient man sich seit langer Zeit auch im Orient statt der Gloden. Eine verbesserte Ein-

richtung dieses Stahlräßegelautes besteht aus vier nach Art der Stimmgabeln gebogenen Stäben von Gußstahl, welche verschiedene Schwere haben. Die Stäbe hängen frei in einer Resonanz und werden durch hölzerne Hämmer angeschlagen, welche mittels einer Walze so in Bewegung gesetzt werden, daß die Töne auf ähnliche Weise durch einander laufen, wie dies bei Glocken von verschiedener Größe der Fall ist. Die Stäbe sind nicht nur jeder für sich, sondern auch in ihrem Verhältnisse zu einander harmonisch gestimmt. Der Thurm zu Schleiden in der Eifel hat ein solches Gelaute.

Die Viehglocken nach Schweizer Art sind aus Eisenblech gebogen, zusammengeschnitten und mit Kupfer oder Messingschlagloth verlobt.

Glocken aus Glas verdienen nur dem Namen nach hier einer Erwähnung. (C. Reinwarth.)

**GLOCKENSPIEL**, ein Instrument aus diatonisch oder chromatisch gestimmten Glocken von Metall oder Glas von verschiedener Form und Größe. Die größten Glockenspiele findet man besonders in den Niederlanden, in Holland und im nördlichen Frankreich an Thürmen angebracht, wo sie vermittelst einer großen Claviatur von einem sogenannten Campanisten gespielt werden. Dies geschieht jedoch nicht mit den Fingern, sondern mit der Faust, die gewöhnlich mit einem lederen Ueberzuge versehen ist, um dem Schläge aus die Taste den gehörigen Nachdruck zu geben. Ungedracht dieser schwierigen Behandlung soll es doch Glockenspieler gegeben haben, welche dreistimmige Sätze ausführen, selbst mit Zirkeln und Arpeggio's. Der Engländer Burney erzählt in seiner History of Music: In Löwen habe ein gewisser Scheypen mit einem fertigen Violinspieler gewettet, daß er ein sehr-schweres Violinsolo auf den Glocken ausführen werde, und habe die Wette gewonnen. Ebenso soll, nach Burney's Bericht, ein gewisser Potteff, schon früh erblindet, in seinem 31. Jahre, wo er als Organist in Amsterdam angestellt ward, die Glocken auf dem dortigen Rathhausthurme so leicht gespielt haben, wie einen Flügel. Und doch, erzählt Burney, der ihn 1772 einige Augen vortragen hörte, ersorderte jede Taste ein Gewicht von 2 Pfund.

Durch Walzen getrieben, die von Zeit zu Zeit gewechselt werden, lassen einige Glockenspiele nicht nur Tag und Nacht dieselben Stöße hören, sondern bezeichnen auch die halben und Viertelstunden durch kürzere Strophen, ja selbst mitunter die halben Viertelstunden durch einen Schlag. Die Tastatur an kleineren Glockenspielen erstreckt sich selten über drei Octaven in Gestalt eines kleinen Claviers. So findet man sie an Stubenuhren, wo sie ebenfalls durch Walzen getrieben werden. Endlich werden sie noch bei Janitscharenmusikern gebraucht. An einen Stab gerührt, werden die Glocken von einem Hobosken geschlagen. Außerdem gibt es noch ein elektrisches Glockenspiel, das schon Franklin kannte und es seinem Elektricitätsangezeiger anbrachte, um durch Kläuten anzuzeigen, wenn die Luft elektrisch war. Die mancherlei Arten von Glockenspielen, die man später bei den Elek-

trismaschinen angebracht hat, beruhen im Wesentlichen auf einerlei Grundfäßen.

Die Entstehung des Glockenspiels fällt in die Zeit des Mittelalters. Zu Alost in den Niederlanden soll 1481 das erste Glockenspiel fertiggestellt worden sein. Franz Hemony, ein Lothinger, war in der Mitte des 17. Jahrh. als Verfertiger von Glockenspielen sehr berühmt für die holländische Stadt Zülphe, wo er lebte, verfertigte er 1645 eine mit einem Glockenspiele versehene Uhr. An diesem Kunstwerke war die größte Glocke, die 5 Fuß im Durchmesser hatte, gegen 4000 Pfund. Das Glockenspiel bestand aus 26 Glocken, deren Gesamtgewicht 14,000 Pfund betrug. Ein gleiches Gewicht hatten zusammen 25 Glocken in einem Glockenspiele, welches Hemony 1648 für die niederländische Stadt Texenter verfertigte. Noch viele andere Glockenspiele brachte dieser für Entfusen mit 26 Glocken, 16,000 Pfund schwer; 1650 eine für das Rathhaus zu Herzogenbusch mit 15 Glocken, die ein Gewicht von 17,000 Pfund hatten; 1651 eine für die Jacobskirche in Utrecht mit 25 Glocken, welche 11,000 Pfund wogen, und endlich 1653 eine für die Börsehalle zu Amsterdam mit 20 Glocken, deren Gesamtgewicht 25,000 Pfund betrug. Von einem in der bischöflichen Hauptkirche zu Venedig befindlichen silbernen Glockenspiele finden sich einige Nachrichten von 1564. Brüssel, Köln und andere Städte in Brabant und Flandern scheinen auch schon frühzeitig Glockenspiele erhalten zu haben. In Darmstadt befindet sich ein im J. 1671 von Peter von Gall verfertigtes Glockenspiel, welches jedesmal, wenn die Uhr schlägt, mehrere gestrichelte Pieper spielt. Ähnliche Glockenspiele befinden sich in der Petrikirche zu Hamburg, in der Marienkirche zu Lübeck und auf dem Thurne der reformirten Parochialkirche zu Berlin. Letzteres, in Amsterdam gegossen und am 1. Dec. 1714 vollendet, ward den 1. Jan. 1715 zum ersten Male gehört. Weit vorzuziehen ist diesem Glockenspiele ein anderes in der Garnisonkirche zu Rotterdam. Es ist vielleicht eins der schönsten in ganz Europa. Besondere Erwähnung verdient ein wenig bekanntes schönes Glockenspiel in Danzig. Es befindet sich auf dem Thurne der dortigen St. Katharinenkirche, und ward aus dem Legate eines 1728 gestorbenen dänischer Rathsherrn, Andreas Stenbel mit Namen, errichtet. Die dazu gehörenden 35 Glocken, zusammen 9016 Pfund wiegend, waren in Holland gegossen worden, und erlangten zum ersten Male am St. Andreasfeste des Jahres 1736. Das Legat von 18,000 dänischer Gulden war jedoch bei weitem nicht hinreichend, da die Glocken allein über 30,000 Rtl. gekostet hätten, und der Rath zu Danzig fand sich dadurch bewegen, zwei Kottierten zu errichten, von denen der zehnte Theil, nach Abzug der Unkosten, zum Besten des Glockenspiels verwendet werden sollte. Im J. 1741 verfertigte der dänischer Uhrmacher Daniel Böttcher eine große Walze, vermittelst deren das Glockenspiel in Bewegung gesetzt ward, um ganze, halbe und Viertelstunden anzuzeigen. In dieser aus 121 Piepern zusammengesetzten Walze, die 4 Fuß und 6 Zoll lang ist und

6 Fuß 8 Zoll im Diameter hat, befinden sich 7260 Röhren, um die Notenröhre darin zu befestigen \*).

(Heinrich Döring.)

**GLOCKENTAUF.** Die Eitte, alle für den Gottesdienst bestimmten Gewänder, Geräthe u. s. w. durch eine besondere Segnung gleichsam der Profanwelt zu entrücken und dem Dienste des Heiligen zu bestimmen, ist in der Kirche uralte. Obgleich darum Baronius zum Jahre 968 n. 93 dem Papste Johannes XIII., der einer für die Laterankirche bestimmten Glocke seinen Namen gab, die Institution der Glockensegnung zuschreibt \*), so mag dieselbe doch schon mit der Einführung der Glocken ziemlich gleichzeitig zusammenfallen. Wenigstens enthalten schon der alte römische Ordo, Egbert's Pontificale, die Rheims- und Karolische Handschrift des Gregorianischen Sacramentars und die ältesten Sacramentarien von Tours die Formulare der Glockensegnung, welche von den heute gebräuchlichen nicht allzu sehr abweichen. Dem Alcuin ist es nicht „Rene“ mehr: — *campanas benedicite et ungi eisque nomen imponi.*

Nach dem Ritus der römisch-katholischen Kirche vollzieht der Bischof oder ein von ihm beauftragter Priester die Glockenweihe. Er betet zum Eingange den 50., 53., 56., 69., 85. und 129. Psalm, segnet hierauf Salz und Wasser, und während die Psalmen 143, 146, 147, 148, 149 und 150 gebetet werden, wäscht er mit Beiwasser der Kirchenwienner die Glocke von Innen und Außen mit diesem geweihten Wasser ab. Das dabei gesprochenes Gebet ruft wie alle folgenden den Segen Gottes über die neue Glocke herab, damit sie gegen Dämonen und Unwetter Macht habe, und damit, sobald die Kinder der Christen ihren Klang vernommen haben, in ihnen das Wachsthum der Gottseligkeit gefördert werde, und sie, hieselbst in die Arme ihrer heiligen Mutter, der Kirche, Gott in der Gemeinde der Heiligen das neue Lied singen, und in ihrem Gesange die Töne der Posaune, den Wohlklang des Walters, die süße Harmonie der Orgel, den Jubel der Pauke und die Anmuth der Cymbel ausdrücken; und sie so durch ihre Anbacht und Blüten in dem heiligen Tempel die Scharen der Engel einladen, gemeinsam den Herrn Jesum Christum zu loben. Der Bischof macht dann sieben Kreuze mit dem Oele der Kranken auf die Außenseite der Glocke und vier mit dem Oelraus auf die innere Seite derselben. Drei Weißegebete begleiten diese Salbungen. Hernach

wird das Weihrauchfass so unter die Glocke gestellt, daß sie den Rauch desselben aufsaugt. Dazu singt der Chor Stellen aus Ps. 76, und der Bischof spricht folgendes Gebet: „Allmächtiger Herrscher, Christus Jesu! der du vordrinst, da du noch auf Erden im Fleische wandeltest, als das Schiffelein, in welchem du schiffest, von dem Sturme mit den Fluthen hin und her geschleudert wurde, das Ungestüm der Wogen befähigst, sobald deine Jünger vor Todesangst dich aufwiegen, alle auch jetzt nach der Fülle deiner Milde den Bedürfnissen deines Volkes zu Hülfe; überströme diese Glocke mit dem Gnadenhauch des heiligen Geistes, auf daß vor ihrem Schalle stets der Urschall aller Guten erschallen zurückerbe und fliehe; und das Christenvolk zur Anbacht eingeladen, jedes feindselige Heer erschreckt und dein durch ihren Ruf versammeltes Volk gekräftigt werde, und der, wie durch David's Harfe erschallte, heilige Geist über sie herabströme; und so wie vorerst, als Samuel ein Niethamm zum Opfer des ewig herrschenden Königs schlachtete, ein Sturm die Schar der Feinde zurückschlug; so möge auch, wenn der Schall dieser Glocke durch die Lüfte hallt, die Hand deines Engels den Verrath deiner Kirche schlagen, und deine ewige Vorsehung die Früchte der Gläubigen, ihren Geist und Leib erhalten und retten durch dich, Jesu Christe, der du mit Gott dem Vater lebst und regierst in Einigkeit des heiligen Geistes, Gott, in alle Ewigkeiten.“ Zuletzt wird als Evangelium Luc. 10, 38—42 gelesen, weil die Glocken an das Eine, was noth ist, mahnen. Das segnende Kreuzzeichen über die Glocke macht den Beschluß.

Neben diesen im römischen Pontificale erwähnten Cerimonien kommen in der Praxis allerdings noch andere vor. Dazu gehört vor Allem die Namensgebung; auch kommen Glockenpathe vor, welche den Namen der Glocken angeben \*). Wenn demnach von den Glockenweihe (wie von vielen ähnlichen Initiationen) im Volksmunde der Name Taufe gebraucht wird, so hat derselbe natürlich durchaus seine dogmatische Beziehung und steht nur dem Begriffe der Einweihung gleich. Die kirchliche Sprache bedient sich übrigens dieses Wortes niemals (Bened. XIV. Instit. 47: *Advertendum est, hinc benedictioni nomen baptismi concedi, quod quidem Ecclesiae non cooptatur, sed tantum aequo animo patitur*), weshalb sehr gegen die Glockentaufe

2) Außer dem schon oben angeführten Beispiel rinne andere aus dem Mittelalter bei Du Cange: *Infulas (Gg. 1109): „Ecce Religioſus ſeri dux magnas campanas, quae Bartholomaeum et Petrum cum circumſcribit, et dux minoras, quae Pegum et Begum appellatur.“* Chronicon Montis. Soreni an. 1206: „Campanas de 50 centenariis fudit, quoniam Hallembertus Havelbergensis Episcopus consecravit, Petronellum nominaſ.“ Ueber spanische Eitte Aodca: „In Hispania dum campanas consecrantur, vir et mulier ex hominibus loci primarius tanquam compadres admittuntur, praeteritum in aliquot Cataloniae partibus.“ In den 160 Bismarck's über den römischen Geist, welche 1518 dem Reichstage zu Nürnberg übergeben waren, geschieht der Glockenpathe Erwähnung. Fabricius (Bibliogr. Antiq. II. p. 391) theilt sogar einen aus dem Chronicon betreffend Gruterertheil mit, und Orbet (Hist. der Kirche. S. 647) spricht von „reihen Eingekunden“, welche vornehmlich Glockenpathe darstellten.

\*) Siehe v. Daisberg, Versuch einer Beschreibung der Gewänder und Handwerkszeug (Danzig 1816) S. 240 f. Bzgl. außerdem auf die Glockenpathe: Krünitz in der Encyclopädischen Encyclopädie. 19. Bd. S. 184 f. Orbet's Synkretisches Wörterbuch. 2. Bd. S. 509. Richter's Synkret. Wörterbuch. 2. Bd. S. 788. Donnerhoff's Gesch. der Erbkinder. 2. Bd. S. 67 f. 5. Bd. S. 198.

1) „Contigit, primarium Lateranensem ecclesiam campanam mirae magnitudinis recensere aere suam super campamile elevari, quam prius idem pontifex sacris ritibus Deo consecravit, aqua Joannis nomine, puto Baptista, ejus ecclesiae esset nomen, nuncupavit.“ Bzgl. auch das Chronicon abbasae S. Trudonis bei Achery 1. 9, des Abtes Radulf u. s. w. Martene, De antiq. eccl. rit. II. c. 21.

gerichtete confessionelle Polemik völlig überflüssig erscheint).

Um so mehr, als auch in der protestantischen Kirche die Beschaffung einer neuen Kirchenglocke mit Recht dazu benützt wird, um in einer religiösen Feier auf Sinn und Bedeutung der Glocke zu verweisen. (Daniel.)

**GLOCKENTHALER** sind eine dramschwellige Münze und haben ihren Namen von einer Glocke, welche das Hauptemblem bildet. Es gibt deren in größeren und kleineren Sorten: von Silber in ganzen, halben und Viertels- (Dnck-) Thalern. Auch hat man sie in Viergroschensstücken und von Gold in Dufaten. Ueber die Veranlassung dazu ist kurz Folgendes zu bemerken:

Bolsendbüttel, Fetsung und Reichthum, hatten im 30jährigen Kriege österreichische Truppen besetzt, die in dessen End wieder verlassen sollten. Am Wiener Hofe, wo man fürchtete, daß der wichtige Ort wieder in die Gewalt der Schweden fallen würde, suchte man aber Ausflüchte, und die Klammung wurde trotz des unablässigen Andringens Herzog August's so lange als möglich hinausgeschoben. Da es endlich dazu kommen sollte, am

13. Sept. 1643, und in Folge einer List auch in der That vor sich ging, wäre sie vielleicht noch lange verzögert worden, wenn nicht der Courier, der mit Contreordre einige Stunden vorher aus Wien eintraf, aufgefangen und zurückgehalten worden wäre, bis die österreichische Besatzung den Ort verlassen hatte. Dann zog man sogleich die Zugbrücken auf und legte sich für alle Fälle gegen die Ueberlisteten in Vertheidigungsstand. Der Herzog, der überhaupt den Darstellungen aus Münzen, nicht bloß im Geiste seiner Zeit, sondern ganz vorzüglich zugethan war, ließ nun auf diese Wartezeit die Glockenthaler prägen, von deren Zeichnungen man noch seine eigenhändigen Entwürfe hat. Da diese Münzen im Allgemeinen schon selten, ganz besonders schwer aber in einer Reihe und in der vollständigen Suite zu finden sind, so gibt es viel falsche Nachrichten über sie, zu denen auch die gehört, daß der bekannte württembergische Theolog Valentin Andrean, der unschuldige Urheber der Rosenkreuzerei, die Idee angegeben haben soll. Sie ist vom Herzoge, der bei seiner Gelehrtsamkeit eine Freude daran fand und einen Stolz in das Erinnern von Emblemen, Devisen, Anspielungen, Bildern u. s. w. setzte. Ueber die Anzahl der Gattungen dieser Thaler steht jetzt nach den sorgfältigsten Ermittlungen und Vergleichen, die man z. B. im großherzoglichen Münzabinet zu Weimar anstellen kann, fest, daß es deren sieben gibt. Davon hat allerdings jede Hauptart wieder verschiedene Stempel, die indessen nur in ganz kleinen, sonst unbedeutenden Abweichungen etwas von einander abweichen, sonst aber in der Hauptsache einerlei Gepräge haben. Auf dem Avers befindet sich der Herzog August mit entblößtem Haupte im Brustbilde. In der rechten Hand hält er den Commandostab, in der linken Hand einen offenen gezitterten Helm, den ein hoher Federbusch schmückt. Ein breiter mit Spitzen besetzter Kragen, der bis auf die Brust herabreicht, umgibt den Hals. Dazu die Umschrift: AUGUSTUS. HERZOG. ZU. BRAUNS- (schweig) UND. LÜNEBURG. Dieser Avers bleibt sich sechsmaal gleich und ändert sich erst bei dem siebenten Thaler, wie weiter unten angegeben werden soll. Durch den Revers aber unterscheiden sie sich, wie folgt, nach Darstellung der Glocken, Buchstaben, Umr- und Beschriften. Ersten eine Glocke ohne Klopfel, mit einem an dem Schwengel derselben herabhängenden Seile. Auf dem Rande der Glocke stehen die fünf Buchstaben: T. S. G. E. B., die man gemeinlich und wohl richtig so ausdeutet: Tandem Sequetur Gloriosus Exitus Brunsvicensis. Wenn behauptet wird, daß einige Exemplare dieser Gattung statt des G. ein C. haben, so mag der Grund dieser Varietät wol in Nichts als in der Abnutzung des nicht scharf geschnittenen Stempels zu suchen sein. Unter der Glocke stehen die zwei Worte: Sic. Nisi. Auf dem Rande herum steht der Wahlspruch des Herzogs: Alles mit Bedacht. Die beiden einzelnen Buchstaben H. S. auf den über's Kreuz liegenden Schlüssel deuten auf den Namen und das Wappen des Württembergischen Heinrich Schläuer. Ao. 1643. Zweitens: Wi vorer wieder eine Glocke ohne Klopfel mit den ebenfals

3) Wenn das Capitalare Caroli M. von 787 c. 18 (Capital. Reg. Fc. ed. Baberg. I. p. 244) verleiht: — ut cloacas non baptizant, so mag dieses allerdings auf damalige unflüchtige Bezeug haben, die hernach verschwinden sind. Nach Binterim (IV. I. cap. 5. §. 62) ist in jener Stelle nicht von Kirchenglocken, sondern von Handwären die Rede, welche damals auch cloacas genannt waren. Aberich mißl: probatur superstitio, non vero legimus et ecclesiasticum benedictionum. Gerh. Hülsh. der Kirchen-Gesamten S. 237: „Wider den großen Mißbrauch der heiligen Taufe hat unser heiliger Lutherus kräftig geistert, denn freilich wird die heilige Taufe, die von Gott zu einem so kostbaren Mittel unserer Seligkeit verwendet ist, sehr entheiligt, wenn sie nicht menschlichen Seelen zu gut gebraucht, sondern an einen lebloosen Körper verrichtet wird.“ Tom. I. Alt. fol. 698 b: „Klagt Lutherus über die große Blindheit, daß die Bischöffe Glocken, Gold und Seile schmieren, mit Wasser besprengen, nicht Christo zu einer Wohnung, sondern Spinnen und Weben, daß die brennen wohnen.“ Tom. II. Alt. fol. 499 a sagt er wieder: „An statt der Seelen taufen sie zu Geschöpfen, Seien, Altar, Glocken, — das ist so eine große Unflüchtigkeit und Uebersicht, daß da vor Leuten erklaren müßte!“ u. f. w. 4) Weber a. a. O. S. 135: „Der ungefähr 50 Jahren nach zu Dresden eine ganz gute Glocke von dem Urtum abgenommen, und in der Stadt-Gießerei umgegossen, zu dem Ende, ut consonantior esset caeteris campanis, wie die Inschrift oben Aufschrift der neuen Glocke lautet, daß sie mit denen andern Glocken eine bessere Symphonie mache und im Range übereinkomme: Welches auch erfolgte, und die Glocken zusammen einen viel unangenehmern Klang gaben als vorher. Herr M. Johannes Schick war damals Präbreyder, und predigte von 5 bis 6 Uhr, da alsdenn die große zahlreiche Kirch-Communien angeth. Weil nun die neue Glocke der seiner Präbreyd zum erstenmal gebrauch und neben den andern gelautet wurde, daher weil die ganze Stadt aufmerksamt, auch die Kirche ungewöhnlich voll Volk war, selches auch der Herr Schick vorher ihm eingeweiht hatte, hielt er eine sogenannte Glocken-Predigt über den Text 4. B. Mat. 10. 1. 2. 3. Der Herr redete mit Muth und sprach: Mache die zw. Trumpeten von diesem Silber, daß da ihr draußet, die Gemeine zu berufen. Diesen Text applicirte er auf unsere Glocken, und insonderheit auf die neu-gegossene, so denselben Worten zum erstenmal gelautet worden. Und weil er in rei memoriam diese Predigt drucken ließ, führte er darinnen viel curiouser Dinge von Glocken an, die alldier hergebracht werden konnten, wenn es nöthig wäre.“

schon angeführten Buchstaben: T. S. G. E. B. Alles mit Bedacht. Ao. 1643. Nur in der Unterschrift tritt die Veränderung ein: Utli. Sio. Nial. Drittens ist die einzige Abweichung, daß auf dem Rande der Glocke: Gloria steht. Viertens: Die Glocke fehlt. Statt ihrer liegt auf einem vierseitigen Blatte oder Steine ein leibiger Klopfel mit der Bezeichnung: 13. Kal. Maii. [d. i. der 19. April nach dem alten Julianischen Kalender]. Auf der einen Seite des Steines steht unter dem Bilde: Ap. 13. V. 10. in f. das Wort: SED. Fünften: Der Klopfel hängt hier in der Glocke, auf einer Seite desselben steht: TANDEM. am Ende E. Der Rand der Glocke ergänzt den Sinn durch folgende Buchstaben: W. A. I. D. I. R. und das Ganze heißt: Tandem Ergo Wolsferbytum Ab Injustis Demtoribus Iuvite Restituitur. Unter der Glocke steht das Datum: M. VII. B. 13. 8. Sechstens: Dieser Thaler ist fast so wie der vorige, nur daß der Tag verändert ist: M. VII. B. 14. 7., und die andern schon aufgezählten Buchstaben werden nun mit einer kleinen auf das Datum bezüglichen Abweichung gelesen: Tandem Ergo Wolsferbytum Ab Injustis Demtoribus Restitutum. Siebentens: Der letzte Thaler zeigt im Avers das vollständige braunschweig-lüneburgische Wappen mit elf Feldern, auf welchem fünf gekrönte Helme stehen. Die Umschrift heißt: AUGUSTUS. HERZOG. ZU. BRAUN[schweig] U[nd] LUNE[burg]. Einige Stempel weisen neben dem Wappen noch das des Münzmeisters Heinrich Schüler auf. Auf dem Revers zeigt die Darstellung eine in ihrem Stuhle hängende Glocke mit dem Klopfel, der von drei Händen an drei Striden zum Luten angezogen wird. Dabei stehen die Worte: NU. PAC. EX. SO. EL., d. h. NU[nc] PAC[is] EX SO[no] EL[is]. Unter der Glocke ist Wolfenbüttel mit einer aufstehenden Sonne; die Umschrift heißt: TANDEM. PATIENTIA. VIC-TRIX. ANNO. 1643. Es wird gesagt, daß von diesen Münzen in Braunschweig 21 verschiedene Stempel existiren. Was nun den Zusammenhang der einzelnen Legenden unter einander und wiederum ihre Beziehung auf die historischen Begebenheiten anlangt, so erhebt er sich von selbst. Nach einem von Manchen noch festgehaltenen Irrthume wird zu diesen sieben Glockenthalern noch ein achter gerechnet, der aber nicht dazu gehört, und sonst den Numismatiken als der sogenannte Schiff- oder Reiselthaler bekannt ist. Herzog August, geb. am 10. April 1579, starb 88 Jahre alt 1666, nachdem er zweimal, mit einer pommerischen und dann mit einer anhalt-erbsthlichen Prinzessin vermählt gewesen war. Nach gründlichen Studien auf den Universitäten Rostock, Tübingen und Straßburg machte er große Reisen durch halb Europa, und widmete sich bis an seinen Tod unermüdet den Wissenschaften. Die nachherige wolfenbüttler Bibliothek legte er 1604 zu Späader an und machte umfassende eigenhändig geschriebene Kataloge dazu. Als Mitglied der fruchtbringenden Gesellschaft blieb er der Ehrenrede; sein Motto war: Alles mit Bedacht. Mit den Fürsten seines Hauses theilte er die damals überhaupt im Schwange gehende Sitte, sich em-

blematisch auf Münzen und Medaillen auszusprechen, in hohem Grade. Es gibt von ihm noch mehr Schankstücke, zu deren Stempeln er eigenhändig den Entwurf machte.

Die spezielle Literatur über die Glockenthaler ist an sich schon ziemlich reichhaltig. Von den hauptsächlichsten Werken, die an den betreffenden Stellen von ihnen handeln, sind zu nennen: Joh. Dav. Köhler, Münzbelesigungen u. s. w. (Münster 1729.) 1. Bd. Stüd 18. vom 4. Kal 1729. S. 137—144. Da findet man auch die Abbildungen der ganzen Suite. Köhler, Münzbelesigungen. 1735. 7. Bd. Vorrede S. 4 werden alle von Herzog August geschlagenen Thaler, dabei auch der in Rede stehende, genannt und theilweise beschrieben. Köhler a. a. D. 1737. 9. Stüd 14. S. 105—108 steht eine Abbildung und Beschreibung des siebenten Glockenthalers. Endlich Köhler a. a. D. 1747. 19. Bd. Stüd 6. S. 41 ist der eigenhändige Entwurf des Herzogs zum ersten und zweiten Glockenthaler als Facsimile in Kupfer gestochen. Ferner findet man Nachrichten darüber in Tengel, Monatliche Unterredungen. 1693. S. 375. Schmieber, Handbuch der Münzkunde S. 198. Anger, Sammlung Braunschweig-Lüneburgischer Münzen S. 5. Lehmann, Historische Remarques. 1703. S. 1—4 u. S. 9—18. Reithmeier, Braunschweig-Lüneburg. Chronik S. 1437. Braun, Vollständiges Braunschweig-Lüneburgisches Münz- und Medallencabinet S. 150. Madai, Thaler-cabinet Nr. 1147. (Vulpis.) Curiositäten u. s. w. (Weimar 1823.) 10. Bd. S. 315 fg. (Dr. F. L. Bösigk.)

**GLOCKENTON.** Die diesen romantischen Namen führende Künstlerfamilie<sup>1)</sup> ist in den betr. Handbüchern der Kunstgeschichte zwar stark vertreten; doch hat es bis jetzt den Nachforschungen der Kunstkenner nicht gelingen wollen und können, die Lebensverhältnisse und Schöpfungen der Glieder derselben in ihren gegenseitigen muthmaßlichen Verwandtschaftsverhältnissen und nach ihren Productionen zweifelsohne festzustellen. Unter jenem Namen werden aufgeführt:

Glockenton (Albert), der Ältere, Kupferstecher, geb. zu Nürnberg 1432, ohne daß über seinen Tod bis jetzt etwas sich hätte auffinden lassen. Daß einem Gliede der Glockenton'schen Familie der Taufname Albert (Albrecht) eignete, hat Frenzel durch einen von ihm aufgefundenen Goldschnitt, auf welchem jener Name vollständig ausgedrückt ist, zweifelsohne bewiesen<sup>2)</sup>. Früher hatte Conbrant die mit A. G. bezeichneten Blätter ihm zugeschrieben; dagegen findet man aus dem Charakter derselben hergenommenen Gründen bei Barfisch: Le peintre graveur (6, 344 fg.; 15, 539) erhebliche Zweifel aufgeführt. Barfisch vermuthet unter jener Chiffre die Arbeiten anderer anonymen deutscher und italienischer Künstler. Dazu kommt noch, daß der von Frenzel aufgefundenen Goldschnitt, darstellend zwei junge Frauenzimmer, die mit herabgehangenen, sehr ehrbaren Blicken

1) Vergl. G. A. Nagler's Allgem. Künstlerlexikon. 5. Bd. S. 236—240. 2) Siehe Schorn, Kunstblatt vom Jahre 1825. S. 79.

einhergehen und vorzüglich gut mit dünnen Wasserfarben illuminirt, als Zuzug zu dem Namen das Prädicat: „Illuminist 1531“ ansetzt. Auch der Zeit nach dürfte es sich also hier um zwei verschiedene Personen handeln. Als Alb. Glockenton's Hauptwerk gilt eine Passionsgeschichte Jesu in 12 Blättern, sehr eine der größten Seitenarbeiten. Man hat von diesen Stichen zweierlei Abdrücke; die reituchirten sind mit J. S., dem Monogramme des Stiches, bezeichnet. Außerdem findet man von Alb. Glockenton ein „Jesuuskind“ und einen „Christus am Kreuze“), letzteres, des Meisters vollendetste Leistung, in den Rappen der Sammler. Die von ihm radierten Blätter nach H. Schongauer — „Gott Vater auf dem Throne“, „Tod der heiligen Jungfrau“, „die fünf Klagen und die fünf thörichten Jungfrauen“ je 5 Blätter — und ein von ihm reituchirtes Blatt nach B. v. Delfmüh — Christus mit dem Kreuze am Delber — beschreibi Barths an der ersten oben angeführten Stelle.

Glockenton (Albert), der Jüngere, als geschickter Glasmaler zu Nürnberg bekannt, auch um die Mitte des 16. Jahrh. In der Deutschenschen Sammlung von Glasmalereien zu Nürnberg befanden sich mehrere treffliche Glasmalereien mit der Jahreszahl 1543, die man nach dem von den Anfangsbuchstaben seines Namens abstrahirten Monogramme ihm beilegte. Doch kommt ein solches auch anderwärts auf Glasmalereien vor und A. Glockenton's Eigenthumsrecht ist auch hier nicht ganz unbestritten geblieben.

Glockenton (Georg), der Ältere, Formschneider und Illuminist, aus Nürnberg. Eine bestimmte Angabe seines Geburtsjahres hat sich bis jetzt nicht auffinden lassen; als sein Todesjahr wird in Schreyer's „Tobten-Belant“ 1514 bezeichnet; doch macht eine anderweitige Jahresbestimmung auf einem der von ihm vorhandenen Schnitte auch diese Angabe unsicher. Er darf vielleicht als der älteste mit seinem Familiennamen bekannte Formschneider betrachtet werden, da dergleichen Künstler damals, wo die wie immerhin unvollkommene Vervielfältigung ihrer Arbeiten so große Wichtigkeit und Nachfrage ihnen zuschufte, als sogenannte „Schniger“ nur durch ihre Aufnahmen, denen honoris causa Geburts- oder Aufenthaltsort beigefügt ward, in der Leute Mund waren, und hiernach würde G. Glockenton noch vor Johann (Schniger) von Arnheim zu stellen sein. Angeblich soll auf seinen Blättern „Jörg Glockenton“ stehen; so auf jenem mit der heiligen Jungfrau und vier heiligen Weibern, in den Schaltenpartien, wie in den Köpfen und Füßen ganz schwarz gehalten; die Frauen selbst in reichem, schön fallendem Falten Schmucke. Das 14 Zoll hohe, 10 Zoll 3 Linien breite, seltene Blatt, die Himmelfahrt Christi darstellend, ist, wie schon oben angedeutet ward, mit 1520 bezeichnet. Er ist nicht mit dem folgenden zu verwechseln:

Glockenton (Georg), der Jüngere, Formschneider und Briefmaler, wahrscheinlich des Vorigen Sohn, nach

dem Datum auf seinem Bildnisse zu Nürnberg im J. 1492 geboren, gest. daselbst 1553. Wenn ihm die bereits 1509, also in seinem 17. Jahre herausgegebene „Anweisung zur Perspective“ wirklich angehört, so müßte er seine künstlerischen Studien mit ebenjo großem Eifer als Erfolge getrieben haben, und man darf fast vermuthen, daß jene Anweisung seinem Vater mehr als ihm angehören möchte, da von seinen sonstigen Arbeiten hin und wieder auch dem älteren Georg Manches zugeschoben wird. Außerdem illuminirte Georg Manches Wessbücher und Wappenbriefe und trieb starken Handel mit Holzschnitten und ausgemalten Kupferstichen, wie sich denn ein väterliches, bereits angebrachtes Geschäft auch fortführen und erweitern läßt. Zahlreicher zwar sind des jüngeren Georg's Blätter, doch nach dem Urtheile der Kenner nicht so bedeutend als die des Älteren; auch sind ihm Blätter zugeschoben worden, zu denen er durchaus keinen Antheil hat, z. B. von Heller, der ihm in der „Geschichte der Holzschnidkunst“ (S. 123) irrtümlich das Zeichen des Gabriel Michelio von Ferrara beilegt. Auch Barths\*) schreibt die mit G. G. bezeichneten Initialen einem anderen anonymen Künstler zu. Sein großer, mit Figuren verzierter topographischer „Grundriß der Stadt Nürnberg“, nach der Zeichnung des Walthematers G. Upland in vier Blatten geschnitten, ist sein interessantester Nachlaß an die spätere Welt; er ist sehr selten und auch bei Barths unerwähnt geblieben. Näheres über andere Blätter — darunter vier, welche die Gesangsanhörung, das Verhör und die Verurtheilung eines Mannes, vielleicht eines Heiligen, darstellen, ohne daß sich bestimmen läßt, ob die Folge complet sei — bei Nagler a. D. S. 238, nach Barths.

Glockenton (Nicolaus), Maler, angeblich auch Formschneider, ebenfalls ein nürnbergischer Stadtkind, besonders als Illuminist so ausgezeichnet, daß ihm der Kurfürst von Mainz für ein gemaltes Missale mit 24 Bildern nach dem Leben der Maria und nach der Passion von H. Dürer 500 Gulden bezahlet ließ, ein Preis, der ebenso hoch, fast noch höher steht, als jetzt in der Regel künstlerische Productionen von ihren Schöpfern eingelöst werden. Neben des Wailers Namen steht auf jenem Missale die Jahrzahl 1524 eingezeichnet. Ohne sicheren Grund hat man die Anfangsbuchstaben seines Namens auch auf andere Blätter ausgehehnt.

Glockenton (B. und G. W.) sind als Künstler noch viel unsicherer nachzuweisen, als die bisher besprochenen. Dem ersteren, angeblich Maler und Formschneider, nach der Bestimmung des Winkler'schen Katalogs von 1500, wird die Passion zugeeignet, welche bei Knobach in Strassburg 1507 in 26 Blättern erschien. Mit größter Wahrscheinlichkeit ist sie anderen Künstlern — Ues Graf (auch unter den Namen von Goar, Gampertlin u. bekannt) — oder Wernig (Weidemann) — beigelegt worden. — Noch weniger läßt sich G. W. Glockenton als bestimmter Künstler konstatiren, obgleich die

4) Peintre graveur 9, 428.

5) Vergl. Nagler's Kunst-

lexikon. 5. Bd. S. 316 fg.

6) Ebend. S. 70.

B) Ihre genauere Beschreibung bei Nagler a. D. S. 240.

Signatur H. W. G. auf guten Holzschnitten vorkommt, von denen einiger Nagler a. a. O. S. 239 gedenkt. Immerhin ist es möglich, daß ein zur Führung der Namensanfangsbuchstaben H. W. legitimirtes Mitglied der in Nürnberg so weit verzweigten Familie Glodentum sich künstlerisch bemerklich gemacht habe, wie denn ein Illuminirer H. W. G. nach A. Dürr sich besonders bei seinen Arbeiten des Goldes mit Gesicht und Glüd bedient haben soll; den stringenten Beweis dafür hat in dessen die Wissenschaft noch zu erwarten.

(J. E. Volbeding.)

Glockner, f. Grossglockner.

GLODENSTEDE (Helmold), deutscher Arzt des 14. Jahrh., um das Jahr 1380 in Salzwedel geboren, widmete sich auf der Universität zu Leipzig zuerst der Philosophie und Theologie und dann der Arzneywissenschaft mit großem Fleiße, und ward im J. 1412 Doctor der Medicin und Theologie. Nachdem er kurze Zeit die Philosophie an dem Gymnasium gelehrt hatte, wurde er im J. 1413 Professor der medicinischen Facultät und bekleidete im J. 1414 Rector magnificus, welche Würde er auch im J. 1416 zum zweiten Male bekleidete. Als Lehrer erwarb er sich allgemeinen Beifall und als praktischer Arzt großen Ruf, weil er denn auch bei den Markgrafen von Meißen in hoher Gnade stand. Er war einer der ersten Collegiaten des großen Fürstencollegiums und erzielte am 9. Oct. 1431 die ersten Doctorate der Medicin in der Nicolaikirche. Im J. 1438 wurde er Censor seiner Facultät und erster Professor der Therapie. Seine ununterbrochene Anstrengung als Lehrer und Arzt schwächte allmählig so sehr seinen Geist, daß er im Alter kranke wurde. Er starb im J. 1441. Seine medicinischen Schriften (Practica medicinalis, Regimen sanitatis und Lectura super Avicennam) erfreuten sich bei seinen Zeitgenossen eines ungeheuren Beifalles, sind aber, da sie zur Zeit der Erfindung der Buchdruckerkunst schon von neuern Leistungen zurückgedrängt waren und ihnen deshalb keine größere Verbreitung zu Theil ward, völlig vergessen, obgleich insbesondere sein Regimen sanitatis nach dem Urtheile Sadverfälschender, welche es in Handschriften näher zu betrachten Gelegenheit hatten, auch jetzt noch seinen Werth nicht verloren hat und einen Abdruck verdient. — (Ph. H. Kühb.)

GLODESINDE oder CHLODESINDE, die Tochter des am fränkischen Hofe sehr angesehenen Dux Wierro (vielleicht desselben, welcher auf Brunichild's Ansuchen im J. 698 getödtet wurde), um das Jahr 578 geboren, sollte, obgleich sie sich in ihrem frommen Sinne Gott geweiht hatte, nach dem Willen ihres Vaters dem ihr bestimmten Bräutigam folgen, als dieser an den Hof grüßen, schwerer Verbrechen angeklagt und enthauptet wurde. Einem zweiten Bräutigam entging sie durch die Flucht nach Weß, wo sie Schutz in einer Kirche suchte

und ihr ein Engel den rettenden Schleier brachte. Vater und Verwandte, welche die Kirche belagerten, ließen sich durch dieses Wunder beschäftigen und stellten ihrem Vorgesagte, in ein Kloster zu gehen, kein weiteres Hinderniß entgegen; sie legte darauf in einem Kloster zu Weß das Gelübde ab und baute später daselbst auf einem ihrem Vater gehörenden Grundstücke und von ihrem eigenen Vermögen ein Kloster, welchem sie bis zu ihrem Tode als Abtissin vorstand. Sie starb um das Jahr 608. Die Kirche feiert ihr Andenken am 25. Juli. Ihr Leben selbst bietet zwar nichts Merkwürdiges dar, aber die Erzählung der an ihrem Grabe in dem ihr erbauten (gewöhnlich Sainte Glosine genannten) Kloster geschehenen Wunder, welche den beiden Beschreibungen ihres Lebens eingeschlochten ist, liefert einige nicht unbedeutende Beiträge zur Geschichte des 8. und 9. Jahrh. und zuverlässige Nachrichten über die Klosterform des mehr Spengels (vergl. W. Battenbach, Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter. [Berlin 1858. 8.] S. 187). Die ältere Biographie (in den Act. SS. Antwerp. Julii. Tom. VI. p. 203—210) rührt von einem unbekannten Mönche zu Weß her und ist am Ende des 9. Jahrh. verfaßt, die andere (in Ph. Labbe's Bibliotheca manuscript. libr. Tom. I. p. 724, in J. Mabillon's Act. SS. Ord. S. Benedicti, Saec. II. p. 1087—1090. Saec. IV. P. I. p. 435—448; am besten in den Act. SS. Antwerp. Julii. Tom. VI. p. 210—225), welche eigentlich nur eine Erweiterung der ersten ist, wird einem Abte Johannes in dem Kloster Gorze bei Weß oder (mit weniger Wahrscheinlichkeit) einem Abte Johannes zu St. Arnulf in Weß, welche beide im 10. Jahrh. lebten, zugeschrieben. Eine gute Ausgabe der auf Frankreich bezüglichen Abtheilungen der zweiten Biographie findet man in den Monument. Germ. hist. von G. H. Berg. Tom. IV. p. 235—238. (Ph. H. Kühb.)

GLOEOCAPSA, eine von Küping aufgestellte Algengattung, von welcher der Autor in den Species Algarum 49 gut unterscheidene und 2 nicht genau bekannte Arten auführt. Diese Gattung wird in folgender Weise diagnosticirt: eine formlose, ausgebreitete Gallertmasse, bestehend aus größeren Blasen, welche mehrere kleinere blasenartige Zellen eingeschachtelt enthalten, in denen einer oder mehrere feldchen sich befinden. In Deutschland finden sich hiervon folgende 14 Arten:

1) *Gl. montana Küzing*. Diese Art besteht aus einer grünen Gallertmasse, deren Zellenbläschen  $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{50}$  Linie groß sind; die Zellenarterie sind hellgrün, rundlich oder elliptisch,  $\frac{1}{100}$  Linie groß.

Sie findet sich in niederen und höheren Gebirgen auf nackter Erde und Moos.

2) *Gl. stillicidiorum Küzing*. Sie besteht aus einer grünen, sehr weichen, fast flüssigen Gallertmasse mit  $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{50}$  Linie großen, farblosen Zellenbläschen und dunkelgrünen,  $\frac{1}{100}$  Linie großen, kugelförmigen Zellen.

Es kommt auf nassem Felsen im Harze vor.

\*) P. Freheri Theatrum virorum orationis clarorum p. 1210. Hist. Gottl. Jäger, Geschichtskritiken. 2. Bd. S. 1023. J. G. Th. Oré, Lehrbuch einer Literaturgeschichte. 2. Bd. Abthil. 2. S. 563.

3) *Gl. botryoides Kütz.* Die grüne, weiche und schlüpferige Gallertmasse hat klare  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie große Zellenbläschen mit länglich-runden, grünen,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie großen Zellkernen.

Diese Art findet sich an Wassersäbchen.

4) *Gl. fenestralis Kütz.* Die grüne, weiche Gallertmasse besteht aus farblosen,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie großen Zellenbläschen mit ungleichen,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie großen Zellkernen.

So an Fensterscheiben der Mistbeete und Treibhäuser im Frühjahr.

5) *Gl. Palea Kütz.* Die olivenfarbige, ziemlich dichte, schlüpferige Gallertmasse besteht aus schwer zu erkennenden, etwas zusammenstiehenden Zellenbläschen mit elliptischen, länglichen und walzenförmigen,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie langen und  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie dicken Zellkernen.

Diese Art wurde in Karlsbad am Spitalbrunnen beobachtet. Die Pflanze ändert ab:

b) *minor.* Mit kleineren, walzenförmigen,  $\frac{1}{1000}$  Linie langen und  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie dicken Zellkernen. So aus Fannennadeln bei Jever.

6) *Gl. amplia Kütz.* Diese Art ist grün, fast kugelig und etwa von der Größe eines Hauskorns; die Zellenbläschen sind geräumig,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß, farblos und klar, die Zellkerne länglich,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß, grün und förmig. Hierher gehört vielleicht *Palmella minuta Agardh.*

Sie findet sich in Teichen auf *Cladophora fracta* und ändert mit kleineren Zellkernen ab.

7) *Gl. atrata Kütz.* Eine schwarze, zusammenhängende, harte Gallertkruste; Zellenbläschen vielkernig mit bläulichem Schimmer,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß; Zellkerne kugelig, grünlich, einkernig lebend,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß.

Auf nassem Kalktuff unter Moos bei Bern und im Thüringerwalde.

8) *Gl. aeruginea Kütz.* Grauliche, spangrüne Kruste; Zellenbläschen etwas rauh und matt,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß; Zellkerne rund und spangrün,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß.

Auf Kalkbergen in Thüringen.

9) *Gl. coracina Kütz.* Schwarze harte Kruste; die Zellenbläschen erster Ordnung sind  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß und schließen einige kleinere ein, welche concentrische Streifen besitzen und ins Bläuliche schimmern; die Zellkerne sind  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie groß, spangrün.

Auf Gypsbergen am Harz.

10) *Gl. sanguinolenta Kütz.* Schwarze harte Kruste; die  $\frac{1}{1000}$  Linie großen, blutrothen Zellenbläschen enthalten nur wenige grüne, runde,  $\frac{1}{1000}$  Linie große Zellkerne.

Sie findet sich zugleich mit voriger Art.

11) *Gl. rosea Kütz.* Eine schwarze Kruste; die Zellenbläschen erster Ordnung sind vielkernig,  $\frac{1}{1000}$  Linie groß, die der zweiten Ordnung tief rosenroth mit dicht stehenden grünen,  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie großen Zellkernen.

Diese Art kommt zwischen Moos des Monte spaccato bei Triest vor.

12) *Gl. monococca Kütz.* Die bläulich grüne zusammenhängende Gallertmasse enthält geräumige, concentrisch gestreifte, schwach amethystfarbige, klare,  $\frac{1}{1000}$  Linie große, elliptische und einkernige Zellenbläschen; die Zellkerne sind länglich-elliptisch,  $\frac{1}{1000}$  Linie groß, spangrün.

Diese Art findet sich an Kalkstein bei Triest.

13) *Gl. sanguinea Kütz.* Schwarze zusammenhängende Kruste; die Zellenbläschen der ersten Ordnung sind sehr geräumig, durchsichtig, fast farblos, vielkernig,  $\frac{1}{1000}$  Linie groß, die der zweiten Ordnung sind  $\frac{1}{1000}$  Linie groß, tief blutroth; die Zellkerne sind paarweise genähert, rund,  $\frac{1}{1000}$  Linie groß. Hierher gehört *Haematozoccus sanguineus Agardh.*

An Felsen bei der Rösttrappe im Harz.

14) *Gl. rubicunda Kütz.* Die purpurschwarze, bröckliche Kruste umgibt die sämtlichen blutrothen, undurchsichtigen, wenig kernigen Zellenbläschen; die größeren Zellen sind  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  Linie, die eingeschlossenen  $\frac{1}{1000}$  Linie groß, die grünlischen, meist halbkugligen, gepaarten und dicht genäherten Zellkerne sind  $\frac{1}{1000}$  Linie groß. (Gorce.)

GLOEOCLADIA ist der Name einer von J. Agardh aufgestellten Algengattung mit cylindrischem, gallertartigen, aus länglichen Wirtzellen bestehenden Algentörper, dessen äußerer Schicht aus perlschnurartigen Gliederfäden, welche von einem gemeinsamen Schlime umhüllt sind, gebildet ist; die Kapselfäden sind kugelig, äußerlich an der Seite.

Aus dieser Gattung ist nur eine Art bekannt, nämlich:

*Gl. furcata J. Agardh.* Sie ist klein, fadenförmig, carminroth, gabelspaltig und hat absterbende Äste. Hierher gehört *Chondria furcata C. Agardh.*

Sie findet sich bei Triest.

GLOEOCOCCUS ist der Name einer von Schütteworth gegründeten Algengattung, welche von neuen Alologen theils mit Microstylis, theils mit Haematozoccus vereinigt wird. Letztere Gattung, bekannt unter dem Namen Bluthorn, hat kleine, blasenartige, gefärbte Körnchen, einschließende, ohne Ordnung in Reihen oder blättrigen Schichten gebaute Zellen. Sie kommt in Trüffland nach Badenhorst in folgenden vier Arten vor:

1) *Haematozoccus Cordae Meneghini.* Die auf einer zarten, weißlichen Schleimunterlage befindlichen Zellen sind genau sphaerisch, dunkelroth und schließen zahlreiche Körnchen ein. Hierher gehört *Protozoccus monospermus Corda.*

Diese Art bildet zarte, dunkelrothe Ueberzüge an feuchten Schieferfelsen in der großen Kluft im Eharthale bei Prag; häufiger ist sie im südböhmischen, namentlich an Dolomitfelsen und auf Moos und Algen in den Euganean.

2) *Haem. Noltii Rabenhorst.* Die fast elliptischen, blutrothen, zahlreichen, dichtgedrängte Körnchen ein-



Außer diesen in Teutschland beobachteten ist noch eine Art aus Holland und eine aus Frankreich bekannt, nämlich:

10) *Gl. chlorosira Kütz.* Die Häden sind leuchtend grün,  $\frac{1}{100}$  Linie stark, die Glieder so lang als breit, die Zellenkerne sind verhältnismäßig, fast kugelig, bisweilen zusammengebrückt und sammartig.

Es kommt in etwas salzigen Gräben Hollands vor.

11) *Gl. cateniformis Kütz.* Die Häden sind blaugrün, schleimig,  $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{200}$  Linie stark, ihre dreieckigen Verästelungen gehen mit einander parallel, die Glieder sind doppelt länger als breit, bald cylindrisch, bald bauchig; die Zellenkerne sind kugelig, oft zu zweien einander genähert, die Zwischenglieder sind mehr oder weniger verlängert.

Diese Art wurde bei Gataise in Frankreich beobachtet. (Garcke.)

**GLOEOTRICHIA** ist der Name einer von J. Agardh aufgestellten Algengattung mit folgendem Charakter. Das Lager ist schleimig, rundlich. Die Häden sind einfach, pfriemenförmig, einzeln, aus zusammenhängenden Zellen gebildet, am Grunde mit einer klaren Röhre, meist ohne Ordnung vertheilt, im Innern mit einer faserigen Masse, welche gegen die Spitze sich ringförmig sondert. Die Scheiden sind ziemlich undeutlich.

Kütz. hat in seinen algologischen Werken diese Gattung nicht angenommen, sondern die hierher gerechneten Arten mit *Rivularia* vereinigt. Dagegen führt Rabenhorst zwei Arten dieser Gattung aus der teutschen Flora an, nämlich:

1) *Gl. natans Rabenhorst.* Sie ist Anfangs erbsenförmig, rund, solid, dann fast so groß wie eine Kirche, hohl, schmutzgrün und bräunlich; die Häden sind stark, einfach, am Grunde gebogen, nach der Spitze sehr verdünnt, olivenfarbig.

Hierher gehört *Gloeotrichia angulosa J. Agardh* und *Rivularia natans Fries*.

Sie findet sich in stehenden und langsam fließenden Gewässern, Anfangs an verschiedenen Wasserpflanzen festsetzend, dann schwimmend. — Das Lager ist meist fugelrund, bisweilen aber auch ungleich und fast eckig. Hierher gehört *Rivularia angulosa Roth*.

2) *Gl. Lens Rabenhorst.* Diese Art ist lensenförmig, angewachsen, kaum über eine Linie breit, spangrün und glänzend; die Häden sind einfach, ziemlich dick, einzeln, etwas verbogen, mit lang gestreckter, stark verdünnter Spitze. Meneghini nannte diese Art *Rivularia Lens*.

Sie wurde von Meneghini im botanischen Garten zu Padua entdeckt, wo sie parasitisch an der unteren Blattohse von *Nymphaea alba* und *Trapa natans*, auch an den Wurzeln der letzteren vorkommt. (Garcke.)

**GLORFELD** (Christian Benedict), geb. 1747 zu Bernau in der Mark Brandenburg, studierte Theologie, ward Archidiaconus in seiner Vaterstadt und starb dort als Inspector, Probst und erster Prediger am 24. Juni 1809. Sein liebenswürdiger Charakter und die Grünlichkeit seiner Kenntnisse in den Gesamtgebiete

der Theologie verschafften ihm die Freundschaft W. A. Teller's, der ihn „einen aller Hochachtung würdigen Mann“ nannte. Auch als Schriftsteller erwarb er sich einen geachteten Namen. Durch Einfachheit des Stils und Idenganges empfahlen sich seine „Gespräche über biblische Erzählungen und Gleichnisse.“ Sie bildeten einen Anhang zu seinem Werke: „Der Katechismus Dr. Martin Luther's, genau erklärt nach den Bedürfnissen unserer Zeit, zum Gebrauch für den Unterricht der Jugend im Christenthum.“ (Berlin 1792. 8.) Einige Jahre später erschienen noch von ihm: „Gespräche über biblische Erzählungen und Gleichnisse, nach Anleitung der Trinitatis- und Adepten- Evangelien. Ein Beitrag zur christlichen Moral für die Jugend.“ (Berlin 1799. 8.) Seine in einem populären Stile abgefaßten „Predigten über freie Lerte“ begleitete W. A. Teller mit einem Vorworte. Diese Sammlung, größtentheils Casuallpredigten, erschien 1793 zu Berlin. Eine seiner letzten Schriften war sein „Versuch eines Grundrisses der Unterweisung für Katechumenen in der christlichen Glaubenslehre.“ (Halle 1800. 8.) In allen seinen Schriften, sowie in mehreren Beiträgen zu W. A. Teller's Magazin für Prediger, zum Journal für Prediger und andern theologischen Zeitschriften zeigte sich Glorfeld als einen aufgeklärten und selbststrebenden Religionslehrer. (Heinrich Döring.)

**GLÖSCH** (Karl Wilhelm), geb. 1732 zu Berlin, zeigte früh Neigung und Talent zu Musik. Den ersten Unterricht in dieser Kunst erhielt ihm sein Vater, Peter Glösch, der als königl. Kammermusikus in Berlin angestellt war und für einen Virtuosen auf der Hoboe galt. Glösch zeichnete sich in ähnlicher Weise auf mehreren Instrumenten, besonders durch sein Flötenspiel, so vortheilhaft aus, daß er bereits 1765 als Kammermusikus und Musiklehrer der Prinzessin Ferdinand von Preußen angestellt ward. Er starb zu Berlin im 73. Jahre am 21. Oct. 1809. In der vorhin erwähnten Stellung, die er nie mit einer andern vertauschte, componirte er mehrere Flötenconcerte und Arios, Clavier-Sonatinen, die lyrische Opere: l'Oracle ou la fete des vertus et des graces (Berlin 1773); Vandeville de Figo, varié pour le Clavier u. a. m. Sein letztes und bestes Werk war die Composition der Bürger'schen Balade: Der Bruder Graute und die Pilgerin. Seit 1788, wo dies Musikstück erschien, ist kein weiteres von ihm veröffentlicht worden. (Heinrich Döring.)

1) Zu Halle erschienen noch 1799: „Fortgesetzte Gespräche über biblische Erzählungen und Gleichnisse.“ nach Anleitung u.

2) Im ersten Bande des 21. Bandes (1789) befindet sich sein „Freundschaftlicher Rath für Prediger zur Beschleunigung der Ausbreitung ihrer Amtsgeschäfte und in ihrem sonstigen Betragen.“

3) Vergl. H. Döring. Die geistlichen Theologen Deutschlands (Neuaufl. a. d. D.). 1. Bd. S. 501 fg. S. Baur's Neues histor.-biograph.-literarisches Handwörterbuch. 6. Bd. S. 609 fg. Wessels's Gecl. Deutschlands. 2. Bd. S. 580 fg. 11. Bd. S. 432. 13. Bd. S. 475. 16. Bd. S. 347.

\*) Siehe Gerber's Lexikon der Tonkünstler. 1. Th. S. 514. Dessen Neues Tonkünstlerlexikon. 2. Th. S. 344. Wagner's

Glöthe, f. Glätte.

GLOGAU, auch Grossglogau genannt, zum Unterschiede von dem kleinen oberhiesigen Städtchen Klein- oder Oberglogau, ist eine in Niederschlesien gelegene, zum lignitigen Regierungsbeyrzie gehörige Stadt und Festung. Sie liegt auf beiden Seiten des Hauptarmes der Oder (der neuen Oder). Der bei weitem größere, der eigentliche Stadt bildende Theil befindet sich auf dem linken; ein kleinerer, nach dem früher da selbst residirenden Collegiatcapitel, der Dom genannte Theil auf dem rechten Ufer; beide Stadttheile sind mittel einer auf Fähr- len ruhenden Brücke verbunden. Das Terrain, auf welchem der Dom liegt, ist eine Insel, welche dadurch gebildet wird, daß die Oder etwa 1500 Schritt vor ihrem Eintritte in die Stadt sich in zwei Arme theilt, welche sich dicht unterhalb der Stadt wieder vereinigen. Der Hauptarm, an dessen linkem Ufer die eigentliche Stadt liegt, heißt die neue, der die Dominfel umfließende, kleinere Arm die alte Oder; ersterer bildet die Schiffahrtslinie und einen am Domufer gelegenen Hafen. Das Terrain der Dominfel ist niedrig und eben (wieienartig); auf dem linken Uferufer ist dasselbe höher und hügelig, in südlicher Richtung sich erhebend. Die Befestigung des Doms besteht nur aus Erdwällen in tenallirter Form mit vorliegenden nasen Gräben. Vor denselben befinden sich auf der Dominfel mehre Schanzen, unter denen die Zerkauer- und die Wasserredoute die wichtigsten sind; außerdem liegt vor einer uder die alte Oder führenden Brücke ein Brückenpfort. Die auf dem linken Uferufer liggende Stadt ist mit einer Einseite von zwölf reetirten Bastionen umgeben, vor welcher eine Enveloppe von Contregraben und Ravelinen liegt; die Gräben dieser Stadtbefestigung sind trocken. Von dem oberhalb gelegenen (dem breslauer) Thore der Stadt befindet sich die Sternschanze, ein abgesondertes Werk, welches zugleich zur Aufbewahrung der Baugesangen dient. In einer Entfernung von etwa 50 Schritten liegt der rauschwier Bach in nördlicher Richtung bei diesem Werke vorbei in die Oder; derselbe ist mit Schleusen versehen, vermittelst deren sich eine Inundation bewerkstelligen läßt.

Die Stadt ist gut gebaut, hat größtentheils massive Häuser und nicht zu enge Straßen, fünf Kirchen, eine Synagoge und zwei Gymnasien (ein evangelisches und ein katholisches); auch befindet sich hier der Sitz eines Appellationsgerichts und der glogau-saganer Fürstenthumslandschafft. Unter den Kirchen verdient die auf dem Dome befindliche katholische Kirche wegen der darin vorhandenen schönen Gemälde eine besondere Erwähnung. Das bemerkenswerthe Gebäude innerhalb der eigentlichen Stadt ist das Schloß, welches nahe am Ufer der neuen Oder in der Gegend, wo diese die alte Oder wieder aufnimmt, gelegen ist. Früher machte dasselbe einen Hauptbestandtheil der Befestigung aus, deren Rebut es bildete; gegenwärtig dient es zur Wohnung des Commandanten und als Gesandtschaftslocal für die Landesvisita-

tionen. Die Zahl der Einwohner beträgt gegen 15,000, von denen etwa 9000 der evangelischen Confession angehören; der übrige Theil der Bevölkerung ist katholisch, doch befinden sich auch über 1300 Juden darunter. Der Gewerbfleiß der Einwohner ist weniger bedeutend als der Handel, welcher letzterer durch die Lage Glogau's an der Oder und an der von Breslau nach Polen führenden Eisenbahn sehr begünstigt wird; außerdem sieht Glogau mittel einer Zweigbahn mit der niederschlesisch-märkischen Eisenbahn (zwischen Berlin und Breslau) in Verbindung.

Glogau war in früheren Zeiten die Hauptstadt des ehemaligen Fürstenthums Glogau, welches den ganzen nördlichen Theil Niederschlesiens (die Gebiete von Glogau, Sagan und Grotzen) in sich begriff und dessen Herzöge, aus dem Königsgeeschlechte der Bassen abstammend, auf dem Schlosse in Glogau residirten. Glogau galt auch schon in den frühesten Zeiten als Festung, war jedoch bis zum Anfange des 16. Jahrh. nur mit starken Mauern, Thürmen und Gräben umgeben. Im J. 1630 ließ der Kaiser Ferdinand Glogau zu einer Grenzfestung gegen die Polen einrichten und es zu diesem Zwecke durch den damaligen Commandanten Monteculi mit einem bastionirten Hauptwall und einem gedeckten Wege versehen. Wesentliche Verbesserungen erhielt die Befestigung von Glogau, als es in den Besiz Preussens kam und in dem Zeitraume von 1807—1814, während dessen es unter französischer Votmächtigkeit stand.

In kriegerischlicher Beziehung macht sich Glogau zuerst im J. 1109 bemerkbar, in welchem der Kaiser Heinrich V. einen Angriff auf dasselbe mit Sturmbeden und in jener Zeit üblichen Wurfmaschinen unternahm. Die Stadt leistete jedoch einen kräftigen Widerstand und Heinrich mußte, ohne seine Absicht erreicht zu haben, wieder abziehen. — Besonders merkwürdig ist die Eroberung Glogau's im J. 1480 durch Herzog Johann II. von Sagan. Dieser unruhige und auf seinen vielen Umherzügen oft gewalthätige Fürst (gewöhnlich Hans von Sagan genannt, mit welchem der piastische Stamm der Herzöge von Glogau auslär, nachdem er 1439 seiner Länder verlustig geworden war) wollte sich in dem genannten Jahre Glogau's bemächtigen, welches sich damals im Besize der Witwe des Herzogs von Teschen befand. Es gelang ihm auch bald, der Stadt Herr zu werden, indem er die Gsittlichkeit und den Böbel durch seine Heuchelei für sich gewonnen hatte; das Schloß konnte er dagegen erst nach einer zweimonatlichen Belagerung in seine Gewalt bekommen. Er zwang die Herzogin von Teschen besonders dadurch zur Uebergabe des Schloßes, daß er todt Pferde, Hunde und andere Thiere, sogar Tonnen, mit Roth und abscheulichem Unflathe angefüllt, in dasselbe hinein schleuderte. Nach dem im J. 1482 mit Brandenburg zu Staude gekommenen Frieden sollte der Besiz des Fürstenthums Glogau dem Hans von Sagan verbleiben, nach seinem Tode jedoch an Johann Corvin, einen Sohn des Königs Matias, fallen. Der Herzog Hans hatte jedoch schon 1488 eine harte Belagerung in Glogau von Seiten des Königs

Matthias zu beschießen; er hatte indessen schon 1486 das Schloß noch mit einem Graben umfassen lassen und die Domherren gezwungen, die Befestigung des Doms zu verstärken und die erforderlichen Mannschaften zur Besetzung derselben zu stellen. Obgleich der König Matthias 400 Halsenküßigen und zwei große Geschütze bei seinem Heere hatte, mußte er dennoch nach einer laugen Belagerung unerrückter Sache wieder abziehen.

Während des 16jährigen Krieges war Glogau mehrmals im Gegenstand heftiger Kämpfe. Im J. 1632 nahm es der sächsische General Arnheim nach kurzer Gegenwehr ein; im folgenden Jahre wurde es von Wallenstein erobert. Im J. 1634 bemächtigten sich die Schweden dieser Festung, worin sie 24 Geschütze verschiedener Kalibers, die dazu gehörige Munition und eine große Menge Handgranaten vorfanden. Nachdem in Folge des sächsischen Friedensschlusses 1635 Glogau wieder unter kaiserliche Vormächtigkeits gekommen war, machten die Schweden 1639 vergebliche Versuche, es wieder zu gewinnen; dagegen gelang es ihnen 1642, sich in den Besitz dieses Platzes zu setzen. Sie eroberten zuerst den Dom und nahmen demnach die Stadt mit Sturm, wobei 800 Oesterreicher blieben und 600 in Gefangenenschaft geriethen. Die Schweden fielen außerdem 26 Geschütze, darunter zwei ganze Kanthauzen, 500 Ert. Pulver und viele andere Kriegsvorräthe in die Hände. Anfangs August desselben Jahres erschien der Erzbischof Leopold von Oesterreich und unter ihm der Graf Piccolomini mit einem Heere von 33,000 Mann vor Glogau. Die Belagerung begann am 13. Aug. und wurde mit großer Anstrengung geführt. Nicht minder kräftig war die Vertheidigung der Schweden unter der Anführung des tapfern Generals Wrangel. Nachdem die Kaiserlichen durch mehr sehr heftige, aber stets zurückgewiesene Sturmangriffe, sowie durch Krankheiten einen Verlust von 6000 Mann erlitten hatten, hoben sie die Belagerung auf und traten ihren Rückzug an. In Gemäßheit der Tractaten des westfälischen Friedensschlusses 1648 wurde Glogau wieder an Oesterreich zurückgegeben.

Das nächste wichtige kriegsgeschichtliche Ereigniß in Bezug auf Glogau ist die Belade desselben durch die Preußen 1740 und die im nächsten Jahre darauf erfolgende Erstürmung dieses Platzes.

Als Friedrich II. im März 1740 den Thron Preussens bestiegen hatte, ging zunächst sein Plan dahin, seine gerechten Ansprüche auf die schlesische Fürstenthümer gegen Oesterreich geltend zu machen. Da friedliche Unterhandlungen ohne Erfolg blieben, faßte der König Friedrich den Entschluß, sich sein Recht mit den Waffen zu erkämpfen. Die Aussichten auf das Gelingen eines solchen Versuches waren äußerst günstig. Oesterreich befand sich seit dem Tode Karl's VI., mit welchem 1740 der Mannstamm der habsburgischen Dynastie erlosch, in einer sehr verwickelten Lage. Von vielen Seiten wurden Ansprüche auf Ländererbschaft an die österreichischen Staaten erhoben; die Finanzen waren zerrüttet, die Verhältnisse des Reiches in einer mangelhaften Verfassung. Die Stärke der Truppen in Schlessen mit Einschuß der Garnisonen

in den festen Plätzen betrug kaum 5000 Mann. Dem Könige Friedrich II. hatte dagegen sein Vater den Staat im blühendsten Wohlstand, einen Schatz von 9 Millionen Thaler, sowie ein wohlgegründetes und vorzüglich gut disciplinirtes Heer hinterlassen. Am 16. Dec. 1740 überschritt Friedrich mit einem Heere von 30,000 Mann die Grenze Schlessens, um sich in den Besitz dieser Provinz zu setzen. Die Besetzung der zunächst gelegenen Städte und Ortschaften Niederschlessens erfolgte ohne Schwierigkeiten, da Oesterreich außer Stande war, dem Vorrücken der preussischen Truppen angemessene Entschärfungen entgegenzustellen. Erst bei der Annäherung an Glogau trafen die Preußen auf Widerstand. In diesem Platz stand der Feldmarschalllieutenant Wallis mit 1200 Mann, welcher, sobald er von dem Einrücken der Preußen Kunde erhielt, die nöthigen Anstalten zur Vertheidigung traf, so gut dies in der Eile möglich war. Nach des preussischen Königs eigener Erklärung befanden sich die Festungswerke keineswegs in gutem Zustande; der kleinste Theil desselben an sich schlechten Walles hatte eine Belledung von Raucenweiss; durch den Graben konnte man an mehreren Orten durchgehen; die Contrascarpe war fast gänzlich zerstört. Bei einer am 23. Dec. vom Könige in eigener Person unternommenen Reconnoissance des Terrains und der Festung konnte derselbe ungehindert bis an das Glacis reiten. Der Commandant der Festung hatte nämlich den ihm von Wien aus zugewiesenen Befehl, die Feindeligkeiten nicht zuerst anzufangen, merkwürdiger Weise dahin verstanden, nicht eher einen Schuß thun zu dürfen, als bis die Preußen wurden geschossen haben. Die Preußen schossen aber nicht, und die Oesterreicher gestatteten ihnen ruhig, mit ihren Vorposten bis nahe an das Glacis vorzurücken. Es lag unter solchen Umständen wol außer Zweifel, daß ein energischer Angriff der Preußen auf Glogau von einem günstigen Erfolge gewesen wäre. Da jedoch der König in Erfahrung gebracht hatte, daß der Platz nur für höchstens zwei Monate mit Proviant versehen sei, so zog er die Belade dem fernlichen Angriffe um so mehr vor, als der Winter schon bedeutend vorgeückt, auch die zu einer Belagerung erforderlichen Geschütze und sonstigen Bedürfnisse nicht zur Stelle waren. Am 27. Dec. traf der Fürst Leopold von Dessau mit einem Corps von 6000 Mann, welches er dem Könige nachführte, vor Glogau ein und übernahm sogleich mit denselben die Ausführung der Belade, während der König mit seiner Armee zur Fortsetzung der Operation nach Breslau marschirte.

Da die Uebergabe Glogau's bis zum Anfange des März 1741 noch nicht erfolgt war, und um den Helzug dieses Jahres mit einem imponirenden Rite zu beginnen, sandte Friedrich aus seinem Hauptquartiere den Oberstleutnant v. d. Goltz an den Fürsten von Dessau mit dem Befehle, Glogau sobald als möglich zu nehmen. Diesen Befehl erhielt der Fürst am 7. März, und schon die Nacht vom 8. zum 9. desselben Monats bestimmte er zur Ausführung eines auf die Festung zu unternehmenden Sturmes. Der Fürst Leopold theilte seine Truppen in drei Angriffscolonnen. Die erste Colonne sollte die Her-

rimants und die Boissgrubenbatterie ehesten und dann durch die Hauptgasse nach dem Rathhause vordringen. Die zweite Colonne hatte die Bestimmung, die Schloß- und die Dominikanerbastionen zu erklimmen und sich des Schloßes zu bemächtigen. Die dritte Colonne war angewiesen, die Leopoldsbastion anzugreifen und die Thore und Thore zu besetzen. Die Truppen marschirten mit einbrechender Dämmerung aus ihren Cantonnements, rüdten in größter Stille auf die Festung zu und begannen um 12 Uhr den Angriff; sie waren unbemerkt bis an die Palisaden, und schon unter den Schuß, gelangt, als die Kanonen auf den Wällen zu feuern anfiengen. Die einzelnen Posten im bedeckten Wege wurden gefangen und die anzugreifenden Werke erriethen. Nur dem Angriffe der ersten Colonne wurde von der Besatzung ein schwacher Widerstand entgegengesetzt, der jedoch bald überwunden wurde, die andern Bastionen vertheidigten sich gar nicht. Der Feldmarschalllieutenant Wallis und der unter ihm befehligende Generalmajor Rayss hatten im Schloße einige Mannschaften gesammelt und wollten den nachschließenden Bastionen zu Hülfe eilen. Beim Herausdrücken aus dem Schloße erhielt jedoch der General Rayss zwei Schüsse in den Unterleib (in Folge deren er nach einigen Monaten starb), und Wallis mußte sich in das Schloß zurückziehen. Nach Eroberung des Schloßes versuchte der Graf Wallis aus der Hauptwaide, wo er sich mit 200 Mann hineingeworfen hatte, einen letzten Widerstand, mußte sich jedoch bald darauf zweien gegen ihn anrückenden preussischen Grenadierbataillonen ergeben. Der Feldmarschalllieutenant Wallis mit 850 Mann wurden kriegsgefangen; außerdem 69 Kanonen, 4 Mörser und 1300 Gtr. Pulver erbeutet. Der Verlust der Preußen betrug an Todten und Verwundeten gegen 100 Mann; bei den Oesterreichern bestand der Gesamtverlust etwa in 150 Mann. Nach einigen Angaben soll bei dieser Gelegenheit die Stadt von den Preußen geplündert worden sein; nach anderen Angaben soll eine Plünderung ausdrücklich verboten gewesen sein, und wird als Beweis der guten Kriegsgesinnung bei den preussischen Truppen hervorgehoben, daß auch kein Mann von ihnen nach Eroberung der Stadt ein Haus betreten habe. Das Wahrscheinliche ist, daß keine Plünderung stattgefunden hat, jedoch einige von den preussischen Soldaten gegen katholische Einwohner ausgeübte Excesse nicht haben verbüßt werden können. Nach der Beisignahme Glogau's und der bald darauf erfolgten Huldigung ließ Friedrich II. die ziemlich in Verfall gerathene Befestigung durch den Ingenieuroberst Wallare wieder in guten Stand setzen und durch Hinzufügung neuer Werke verklären.

Während der folgenden 65 Jahre blieb Glogau im ununterbrochenen Besitze Preussens, selbst im siebenjährigen Kriege wurde dasselbe kaum angefochten. Als jedoch in dem für Preußen so unglücklichen Kriege mit Frankreich 1806 saß das ganze preussische Heer mit einem Schlage vernichtet und der König mit einem kleinen Ueberreste seiner Truppen in die östlichen Provinzen des Reichs zurückgedrängt worden war, überschritt ein aus Franzosen, überwiegend aber aus Baiern und Württem-

bergern bestehendes Corps unter Führung des Generals Vandamme am 2. Nov. 1806 die schlesische Grenze, erschien am 7. Nov. unerwartet vor Glogau und schloß dasselbe ein. Die Besatzung Glogau's bestand aus einigen Depotbataillonen und aus manchen zufällig dort eingetroffenen Mannschaften, im Ganzen aus etwa 3000 Mann, unter denen sich auch 50 Cavalisten (Dragoner und Husaren) befanden. Diese Besatzung war allerdings nur schwach, und wegen der vielen dämmernden vorhandenen Polen und anderer Ausländer nicht sehr zuverlässig; dagegen war die Festung mit Geschützen und sonstigen Kriegsbedürfnissen, auch mit Lebensmitteln genügend versehen, und da der König gegen Ende October von Güttrin aus noch den Generalleutnant v. Reinhardt als Gouverneur (Commandant der Festung war der Generalmajor v. d. Marwitz) mit dem strengsten Befehle nach Glogau geschickt hatte, die Festung aufs Aeußerste zu vertheidigen, dieser auch mit großer Anstrengung alle Anhalten zu einer künftigen Gegenwehr traf, so konnte man wol erwarten, daß die Festung einen energischen und länger dauernden Widerstand leisten würde.

Gleichzeitig mit der Einschließung Glogau's begannen die Belagerer ihr Feuer, welches in der ersten Woche jedoch nur mäßig und unterbrochen war. Von Seiten der Festung wurde dasselbe reichlich erwidert; mehr an das Gouvernement gerichtete Capitulationsanträge wurden zurückgewiesen. Von der Mitte bis zum Ende des November wurde das feindliche Feuer zwar lebhafter, fügte jedoch weder den Festungswerken noch der Stadt einen erheblichen Schaden zu, indem die Belagerer noch nicht mit den erforderlichen Wurfgeschützen versehen waren. Als jedoch am 1. Dec. auch Bomben größerer Kalibers und in ziemlich großer Anzahl in den Platz geworfen wurden, und der General Vandamme dem Gouverneur der Festung mittheilte, daß auf einen Einschlag gar nicht zu rechnen sei, indem der König von Preußen mit den wenigen ihm verbliebenen Truppen von dem Kaiser Napoleon immer weiter zurückgedrängt werde, auch von der russischen Armee sich kein Mann dießseits der Weichsel befände, und die Wahrheit dieser Angaben mit seinem Ehrenworte verbürgte, fanden der Gouverneur und der Commandant von Glogau sich genöthigt, auf eine Capitulation einzugehen, welche auch am 2. Dec. 1806 wirklich zu Stande kam. In Folge derselben wurde am folgenden Tage die Festung mit sämmtlichen Vorräthen, worunter sich über 200 Geschütze und gegen 3000 Gtr. Pulver befanden, den Franzosen übergeben und die Besatzung als kriegsgefangen nach Frankreich abgeführt.

Wenn die Generale v. Reinhardt und v. d. Marwitz bei dieser, in Bezug auf die Dauer und die Fortschritte des Angriffs durchaus nicht motivirten Uebergabe der Festung vielleicht der Verwegenheit geleitet haben mag, die Stadt vor einer nach ihrer Ansicht unzulässigen Zerstörung durch die feindlichen Bomben zu bewahren, so muß das Verfahren der genannten Generale doch als ein nicht zu rechtfertigendes bezeichnet werden, und zwar um so mehr, als eine längere Erhaltung Glogau's von so großer Wichtigkeit war. Der baldige Fall dieser Festung

erleichterte nämlich den Franzosen sehr wesentlich die Occupation Schlesiens und hemmte in gleicher Weise die durch den König von Preußen beabsichtigte und auch angeordnete Bewaffnung dieser Provinz.

Glogau blieb auch nach dem 1807 von Rußland und Preußen mit Frankreich zu Ustis geschlossenen Frieden fortwährend von französischen Truppen besetzt. Nachdem jedoch der im 3. 1812 zwischen Frankreich und Rußland von Neuem ausgebrochene Krieg für ersteren in dem ungewöhnlich harten Winter 1812/13 eine so ungünstige Wendung genommen hatte, daß fast die ganze große und vorzügliche französische Armee in Rußland ihren Untergang fand, und nur schwache Trümmer derselben durch Preußen und Polen über die Weichsel, Oder und Elbe zurückzogen, hielt Preußen den Zeitpunkt für geeignet, auch seinerseits wieder gegen Frankreich in den Kampf zu treten, um die in den Jahren 1806 und 1807 erlittenen Verluste wieder auszugleichen. Der König von Preußen trennte sich daher von der bis dahin bestehende Allianz mit Frankreich und schloß sich an Rußland an. Die verschiedenen schnell organisierten preussischen Truppencorps vereinigte sich mit den dem Könige der Franzosen nachfolgenden russischen Heerabtheilungen und setzten sich gegen die Elbe, hinter welcher die französische Armee sich wieder formirt hatte, in Bewegung; die an der Weichsel und Oder liegenden, von den Franzosen noch besetzt gehaltenen preussischen Festungen wurden eingeschlossen. Das von Warschau anrückende russische Armeecorps des Generals Miloradowitsch war mit Ablauf des Februar 1813 an die schlesische Grenze gelangt und hatte daselbst Cantonirungen bezogen. Dem die Avantgarde dieses Corps commandirenden Generale St. Priest wurde unterm 10. März der Befehl erteilt, über Graustadt vorzurücken und Glogau zu besetzen.

Die unter dem Befehle des Generals Laplane als Commandanten stehende Besatzung Glogau's war 6000 Mann stark; Geschütze, Munition und Lebensmittel waren hinreichend vorhanden, dagegen fehlte es gänzlich an Cavalerie. Der französische Commandant, welcher alle Anstalten getroffen hatte, die auf eine energische Vertheidigung schließen ließen, bewährte diese Voraussehung durch mehrere starke Ausfälle, welche er die Garnison unternehmen ließ. Die Belagerer wiesen jedoch diese Ausfälle mit großer Tapferkeit zurück, wobei die Franzosen nicht unerhebliche Verluste erlitten. In der Nacht zum 31. März wurden die Laufgräben eröffnet, und gleichzeitig erging an den Commandanten eine Aufforderung, die Festung zu übergeben, da von den in die Stadt geworfenen Granaten mehre geündet und Feuerbrünste zur Folge gehabt hätten. Wie sich erwarten ließ, wurde dieser Antrag abgelehnt und die gegenseitige Kanonade fortgesetzt. Am diese Zeit erhielt das Corps des Generals St. Priest eine andere Bestimmung, und ein preussisches Corps von 6 Bataillonen, 2 Escadronen und einer schwerfälligen Fußbatterie nebst einigen russischen Truppen mit 4 leichten Geschützen übernahmen unter dem Befehle des Generals Schüller von Seeden die Fortsetzung der Belagerung Glogau's, welches auf beiden

Ufern der Oder eingeschlossen wurde. Am 7. April setzten die Belagerer die Wassertröden, welche die Stadt mit Trinkwasser versorgen, ab; auch begann ein Mangel an Lebensmitteln bei der Civilbevölkerung einzutreten, woraus der Commandant eine Veranlassung nahm, eine bedeutende Anzahl armerer Einwohner aus der Stadt auszuweisen. Uebtigens fuhr die Garnison fort, fast täglich Ausfälle zu machen; namentlich rückten am 12. April 2000 Mann in zwei Colonnen in der Richtung gegen Rauschwitz und Breslau aus der Festung, um sich einer Herde Vieh zu bemächtigen, an welchem Vorhaben sie jedoch verhindert wurden. Auch das Schießen aus der Festung gegen die Belagerertruppen dauerte mit gemeinsamer Lebhaftigkeit fort, ohne von bedeutender Wirkung zu sein. Am 19. April stieg eine Verhärthung von vier neuerrichteten preussischen Reservebataillonen und am 27. eine Reserveescadron um Belagerertruppen, wozu ein Reservebataillon dieses Corps um diese Zeit zur im Felde operirenden Armee abging. Am 19. April machten die Preußen einen Versuch, die über die alte Oder führende Brücke zu sprengen. Ein nach der Angabe des damaligen Artilleriemajors (später Generals und Inspecteurs der Artillerie) v. Wulmenstein constructirt, mit 7 Etrn. Pulver beladenes Fahrzeug sollte in der Nacht unter die Brücke geleitet werden und eine dort zu bewirkende Explosion dieser Pulvermasse die Brücke zerstören. Dieses Unternehmen scheiterte jedoch an einer von den Franzosen getroffenen Vorsichtsmaßregel, indem sie oberhalb in einer angemessenen Entfernung vor der Brücke eine Verpflanzung angebracht hatten, wodurch das Fahrzeug aufgehalten wurde und die Brücke nicht erreichen konnte. Bald nach der Explosion unternahmen die Belagerer einen Angriff auf das noch von den Franzosen besetzte Dorf Zerban, jänderten dasselbe an und griffen, nachdem der Feind sich über die stark verpflanzte Brücke zurückgezogen hatte, auch diese an. Mehre auf viel Leuchtkugeln geworfen wurden. Durch allmählich wiederholte Angriffe seiner Abtheilungen der Alliierten wurde die französische Besatzung sehr ermüdet, auch fügte das beim Belagerertruppen eingetretene, aus sehr guten Schützen bestehende schlesische Landjägercorps, unter Führung des hochwichtigen von Knochow, der feindlichen Artillerie durch Niederstießen der Bedienungsmannschaften sehr empfindliche Verluste zu.

Mit dem Monate Mai sollte nun Glogau förmlich belagert werden. Dasselbe wurde daher noch enger eingeschlossen und Belagerungsgeschütze herbeigeschafft, deren erster Transport am 4. Mai vor Glogau eingetroffen war. In der Nacht zum 7. wurde vor der Sternschanze eine Tranchée eröffnet und mit Jägern besetzt. Mit dem anbrechenden Morgen richteten die Franzosen ein heftiges Geschützfeuer gegen dieselbe, doch gelang es ihnen nicht, die Jäger zu vertreiben. Der Commandant suchte daher durch zwei auf der Insel placirte Geschütze die Tranchée zu flankiren und unternahm mit 2000 Mann und zwei

Kanonen, unterstützt durch das Feuer der Sternschanze, einen Ausfall. Die Tranche wurde von den französischen Truppen eckürmt. Zwischen diesen und zwei preussischen Bataillonen, die mit zwei Kanonen dem Feinde entgegengetrückt waren, entspann sich nun ein heftiges Gefecht. Nach einem bis zum Abend sich fortsetzenden Kampfe und nicht ohne bedeutenden Verlust wurden die Franzosen zurückgeworfen.

Während der bisherigen Belade hatten indessen die Operationen der Armeen im freien Felde eine Wendung genommen, die ein abermaliges Vordringen französischer Truppen in Schlefien als leicht möglich erscheinen ließ. Die vereinigte Heere der Russen und Preußen hatten nach den Schlachten bei Großgörschen und Bautzen sich zu rüdgängigen Bewegungen veranlaßt gesehen. Die Kanonade der letzten Schlacht hatte man bei dem Beladecorps deutlich hören können, und die in Folge dessen von dem Generale von Schüler eingezogenen Nachrichten bezogen denselben, die Belagerungsgeschäfte und sonstigen beim Beladecorps befindlichen Vorräthe durch Wasser- und Landtransport in Sicherheit zu bringen. Der am 26. Mai eintreffenden Orbre zur Aufhebung der Belagerung konnte daher das Beladecorps durch einen ohne Verzög ausgeführten Rückmarsch genügen. Bald darauf wurde auch ein großer Theil Schlesiens wieder von den Franzosen besetzt und die Verbindung Glogau's mit dem Lande und mit der französischen Armee wieder hergestellt. Dieses Verhältniß dauerte während des zehnwochenentlichen (vom 5. Juni bis 16. Aug. 1813) geschlossenen Waffenstillstandes ungestört fort und wurde von dem Commandanten Glogau's, dem französischen Divisionsgeneralen Kaplane mit vieler Thätigkeit benutzt, um sowohl die Befestigung des Plazes zu verstärken, als auch um denselben mit den erforderlichen Vertheidigungsmitteln und Proviantvorräthen von Neuem auszurüsten.

Die bald nach dem Wiederbeginnen der Feindseligkeiten, am 25. Aug. 1813, von den Franzosen verlorene Schlacht an der Katzbach zwang dieselben, ganz Schlefien zu räumen, und die Festung Glogau konnte nun von Neuem belagert werden. Noch im Laufe des Monats August erschien auch ein preussisches Corps von 13 Bataillonen, 4 Escadronen und 2 Batterien unter dem Commando des Generalmajors von Heßler vor Glogau, um dasselbe auf dem linken Dersufer einzuschließen. Wenige Tage darauf geschah ein Gleiches von einem russischen Corps unter dem General von Rosen aus dem rechten Ufer. In Glogau führte noch der General Kaplane als Commandant den Oberbefehl über die 5000 Mann starke Besatzung. Er bewies wiederum seine schon früher bewährte Thätigkeit in der Vertheidigung des Plazes durch häufige und starke Ausfälle, bei denen es oft zu heftigen Gefechten kam, welche beiden Theilen nicht unbedeutende Verluste zufügten; in einem dieser Gefechte am 10. Nov. 1813 blieb der preussische Oberst Graf Gentel, welcher sich als Brigadecommandeur bei dem Belagerungscorps befand. Schon früher hatte der französische Commandant 700 armer Einwohner, die sich nicht mehr ernähren konnten, aus der Stadt gewie-

sen. Aus demselben Grunde mußten am 28. Nov. wiederum 1875 mittellose Bewohner die Stadt verlassen.

Während dieser Zeit hatten die Allirten mehrere glänzende Siege über die französische Armee errungen und dieselbe, durch große Niederlagen und Verluste sehr geschwächt, bis an den Rhein zurückgedrängt. Die Uebergabe der noch im Besitze der Franzosen sich befindenden preussischen Festungen stand daher in um so sicherer Aussicht, als den Besatzungen jede Hoffnung auf einen Entsatz schwinden mußte. Aus diesem Grunde wollte man auch nicht zu einer förmlichen Belagerung Glogau's schreiten, besonders auch, um die unglücklichen Bewohner der Stadt, von deren Leiden man schon durch die früher ausgewiesenen Civilpersonen und durch oft sich einknellende Deserteure Kenntniß erhalten hatte, nicht noch größeren Drangsalen auszufsetzen. Dagegen wandten die Belagerer ein anderes Mittel an, um den Commandanten der Festung zu einer baldigen Capitulation zu bewegen. Man warf nämlich Zeitungen und Proclamationen, aus denen die Fortschritte in den Kriegsoperationen der allirten Mächte und der Uebertritt des Kaiser mit dem Kaiser Napoleon verbündeten teutischen Fürsten zu den Gegnern Frankreichs ersichtlich war, in großer Anzahl (in einer Nacht 3000 Stück) mittels Raketen in die Stadt. Diese Maßregel blieb auch nicht ohne Wirkung. Die zur Besatzung gehörigen Contingenttruppen verweigerten den ferneren Dienst und verlangten ihre Entlassung. Der Commandant sah sich auch genöthigt, diesem Begehren nachzugeben, und mußte am 24. Jan. 1814 zwei francfurter Bataillone und eine Compagnie sächsischer Artillerie, sowie am 26. Jan. zwei Bataillone Kroaten und eine Compagnie Spanier entlassen, wodurch die Stärke der Besatzung eine Verringerung von beinahe 2300 Mann erlitt. Dennoch ließ der tapfere General Kaplane sich dadurch nicht von einer ferneren energischen Vertheidigung der Festung abhalten. Das Geschützfeuer wurde auf beiden Seiten fortgesetzt und erlangte am 29. Jan. eine besondere Lebhaftigkeit. Dergleichen wurden die von den preussischen Truppen am 11. Febr. unternommenen heftigen Angriffe auf den Brückenkopf, sowie gegen das preussische (westliche) und dresdener (östliche) Thor nach hartem Kampfe zurückgeschlagen. Kleinere Gefechte fielen fast täglich vor, bis endlich am 10. April 1814 der französische Commandant sich zu einer Capitulation entschloß, nachdem die Anzahl der dienstfähigen Besatzungstruppen sich bis auf 2400 Mann verringert hatte. Am 17. April wurde die Festung den Belagerern übergeben. Die französische Garnison, welcher ein freier Abzug bewilligt worden war, marschirte nach Frankreich ab. (C. L.)

Glogau (Johannes von), f. Johannes Glogavensis (2. Sect. 22. Bd. S. 188).

GLOGGNITZ (oder Glocknitz), Marktsiedel im österröichischen Kreise Unterwienereval, in einer sehr angenehmen, fruchtbaren Gegend am Fuße des Ebnemering zwischen hohen Bergen, mit 2000 Einwohnern, Spiegel- und Emailfabriken. Das auf einem Hügel liegende viersenkige Schloß, welches bis 1803 Benedictinerabtei war, wird von verschiedenen Behörden be-

nugt. Bei Gloggnitz beginnt die im J. 1853 vollendete, groppartige Semmeringbahn von 5½ Meilen Länge.

(H. E. Hössler.)

**GLOLA** oder **GLOWLA** (von den Sfielen Glur genannt, ein an sich unbedeutendes, nur aus etlichen 20 Häusern bestehender, aber durch seine eigenthümliche romantische Lage ausgezeichnete Ort mitten in dem östlichen Kienthale in Kärnten, der nördlichen Provinz Inner-Orient. Es liegt in einer 5000 Fuß hohen sich nach Osten nicht unbedeutend ausdehnenden Ebene, in welcher außer der angebauten Gerste Korn- und Steinobst, namentlich Birnen und Supfirischen in Menge wild wachsen. Von der Ebene aus erblickt man nach allen Seiten hin über sich Nichts als Giebelberge, deren unterer Theil noch bis gegen 2000 Fuß hoch mit Laubholz bedeckt ist. Ueber dieser Region beginnt die Region der Alpenränder, unter denen namentlich die Bärentraube und Azalea pontica L. nicht gedrängt zur Schneeregion hinaufsteigen, zwischen ihnen staudenartige Senecioarten, Doronicum caucasicum M. B., Aconitum nasutum Fisch., Pyrethrum macrophyllum Willd. u. a., noch höher hinauf wenige Alpenränder.

Zwischen den größtentheils steinernen, sich durch Größe und Gräumigkeit auszeichnenden, nach Bern mit einem großen umfriedigten Raume versehenen Häusern finden sich die eigenthümlichen Thürme, deren Ruinen man auch auf den nächsten Höhen erblickt. Dicht am Dorfe sprudelt aus einer unbedeutenden Schlucht ein an Kohlenläure reicher Sauerbrunnen hervor, der von den Eingeborenen sowohl zum Trinken als zum Baden gegen die Krankheiten benutzt wird, denen eine Dystrophie zu Grunde liegt.

(H. E. Hössler.)

**GLOLA-WASSER** (Glogli-Tagal) wird der östliche Kien genannt, der seine Hauptquellen aus dem Nebel, dem Sogant und Guchst-Jel hat. Ueber den Kien oder Klene j. d. Art. Georgien I. Sect. 60. Bd. S. 154 u. 155.

(H. E. Hössler.)

**GLOMAZI** ist der forbenwendigste Name eines Gaues im ehemaligen Weisnerlande, den man heutzutage ungefähr noch unter dem Ausdruck lemmahäcker Pflege begriff, und der von jeher wegen seiner großen Fruchtbarkeit berühmt war. Die Schreibart dieses Namens wechselt so überaus häufig, ja ist sogar bei einem und demselben Geschichtschreiber so wenig feststehend, daß es schwer halten dürfte, alle Abweichungen zu erschöpfen. Wenn man aber auch nur eine Reihe von Varianten verfolgt, und bei einer Vergleichung mit dem teutschen Namen desselben Gaues auf das Geheiß von der Lautverschiebung merkt, so wird es wahrscheinlich, daß beide Namen identisch sind. Man findet also neben oder nach einander die Formen: Glomaci, Glomazi, Glomaz, Glomazia, Zhumici, Glomuzi, Dalemancia, Dalemancia, Dalemenci, Dalemence, Daleminci, Dalmatia, Dalmantia, Dalmantia, Dalmantia, Dalemence, Talemence, Talemence, Talemence, Thalamincum, Thalaminci, Talemence, Dolmanz u. s. w. Sieht man von den Endungen und überhaupt von der Geltung

der Vocale ab, läßt man das Unwesentliche bei Seite und hält sich an den Stamm, so kommt man darauf, die Verwandtschaft des wendischen und teutschen Namens anzuerkennen. Aus Glomacia konnte sehr leicht Dlomantia werden, weil das viele Beispiele darthun. Weiter lag die Versuchung nahe, durch eine sehr oft in derselben Sprache vorkommende Metathese, das Wort für eine fremde Junge gefügiger zu machen, indem man die beiden Liquiden verband und Dlomantia sagte, nach Analogie des hebräischen siglah und salmah (Schild). Diese linguistische Operation vollzieht sich noch z. B. im Italienischen, wo der Sicilianer cocodrillo für crocodilo, telegrafico für telegrafico sagt. Zum Belege für die oben angedeutete Prothesnatur dieses Namens mögen einige Stellen dienen. Außer den unten in extenso mitgetheilenden Sagen findet man in Thietmari Chronicon, ed. C. Lappenberg (in Pertz, Monum. German. histor. Tom. V. p. 769) lib. IV. cap. 4: „pagi Deleminci et Niseni.“ — Annal. Quedlinburg. (Pertz, Monum. Scriptorum. Tom. III. p. 81) a. 1012: „Bolzizlaw Dalmantiae terminos occupavit.“ — Witukind. (Pertz, Monum. ibid. p. 425) lib. I. cap. XVII: „Dalmantia“ und „Dalmanci.“ Die Handschriften haben außerdem folgende Lesarten: „Dalmaci, Dalmanti, Dalmatii, Dalmatae.“ — Ibid. cap. XIX: „Dalmantia“ und „Dalmatia.“ — Ibid. cap. XXXVI werden unter den tributpflichtigen Wendestämmen genannt: „Dalmanci, Dalmatae, Dalmaci.“ — Der Etymologien gibt es fast ebenso viel als Varianten, doch sind sie zum größten Theil ganz unhaltbar. Die Einen legen den Namen aus in der Bedeutung von „Thal-Wänschen.“ Andere supponiren ein Volk Helmantici, früher Helmiones geheißen, woraus dann Dalmantia geworden sein soll. Andere wieder denken an das Südthüring. „Dahlen“ welches früher zu diesem Gau gehörte; so Knauth, Prodr. Mian. p. 151 und Paulinus, De pag. antiq. Germ. p. 53. Oder das Dorf „Wingethal“ bei Weissen soll noch daran erinnern, wie z. B. Brotz, Annal. Merseburg. I, 3; Fabricius, Ann. Miss. I, 16; Grawn, Dalemancia Slavorum p. 155; Albinus, Weisnische Landgrenz VII, 77 u. s. w. Beide Namen kommen vielmehr von Glomazi, einem heiligen Brunnen, jezt der poljschn oder poljsky Ee genannt, der vermuthlich ein religiöser und politischer Mittelpunkt für die umwohnenden Stämme war, und nach dem der ganze Gau benannt wurde. Hören wir darüber die älteste Quelle, Thietmari Chronicon lib. I. cap. 2 u. 3 (Pertz, Monum. Germ. Scriptorum. Tom. III. p. 735): „provincia, quam nos teutonice Deleminci vocamus, Selavi autem Glomaci appellant“ und weiter: „Glomuzi est fons non plus ab Albi quam duo miliaria positus, qui unam de se paludem generans, mira, ut incolae pro vero asserunt oculisque approbatum est a multis, saepe operatur. Cum bona pax est indigenis profutura, summe haec terra non mentitur fructum, idem tritico et avena ac glandine refertus, laetos ad se orebro confluen-

tium efficit animos. Quando autem sera belli tempestas ingruerit, sanguine et cinere certum futuri exitus indicium premonstrat. Hunc omnis incola plus quam ecclesias spe quamvis dubia veneratur et timet. Et haec provincia ab Albi usque in Caminzi fluvium perfecta, vocabulum ab eo trahit derivatum.“ Die Bewohner dieses Landes nun, der oberhalb der Stadt Weissen von der Elbe bis nach Leisnig und von da bis nach Chemnitz sich erstreckte, und die Städte Lommagß, Leisnig, Outhen, Grimma, Schöps, die Dörfer Zabel, Wenzsch, Bohra, Jehren u. f. w., sowie die Gegend, wo später das Kloster Allenzelle erbaut wurde, umfasste, waren ein kriegerischer Volkstamm, dessen Befehrung zum Christenthume nur gewaltsam und schwer gelang. Ihre Kriege mit den teutschen Kaisern und mit den Markgrafen von Weissen sind in der Geschichte bekannt und leben selbst noch durch die Sage in dem Andenken des Volkes. Kaiser Heinrich der Große, der Städtebauer, eroberte ihre Hauptfestung Orona und unterwarf sie. Aber noch lange blieb dem Lande sein Name und seine eigenen Fürsten. Der Name ist noch in Lommagß erhalten, welches der Hauptort der Eudunie Glomazi war. Von der Literatur, die Weinart zusammengestellt hat, schlägt in unsern Zweid ein: *Valentin Lossius*, *Chronicon*. (Dresd. 1629. 4.) *Sam. Theod. Schoenland*, *Tractatus de altariis*. (Dresd. 1715. 8.) *Sigmund Schmider*, *Schediasma curiosum, Lommacium ejusque agrum et lacum Glomazi antiquum famosum, hodie per polignorum Ere, historico-physico-medice descriptos atque delineatos exhibens*. Mscr. Nachricht von einem eine halbe Stunde von Lommagß liegenden ehemals berühmten Wunderbrunnen. *Curiosa Saxonica* 1744. Nr. III. S. 35, 201 und Erläuterungen dazu in *Grundig, Natur- und Kunstgeschichte*. I. Th. S. 46. *Joh. Ambros. Hillig*, *De tumultu Slavico circa Lommacium in Misiona et de octo urnis ibi inventis*. (Lips. 1738. 4.) Etwas vom Eudunien Lommagß, dessen Benennung und Ursprung, *Miscellanea Saxonica* 1767. I. Bd. Nr. 70. S. 319 u. 320. (Dr. F. L. Bönigk.)

**GLOMERA**, der Name einer von Blume gegründeten Orchideengattung mit folgendem Charakter. Die seitlichen äußeren Blüthen der geschlossenen Blüthenhülle sind breiter als die inneren und gefüllt. Die freie, ungehehrte, sackförmige Lippe umfaßt das kurze fleischige, nach der Spitze zu verdickte Säulchen. Der Staubbeutel ist abgekürzt, zweifächerig. Es sind acht eiförmige, zusammengebrückte, an der Drüse sitzende Pollenstaubmassen vorhanden.

Zu dieser Gattung gehört nur eine auf Java auf hohen Bäumen schmarogende Art, von Blume *Glomera erythrosma* genannt, mit einfachen, langen, etwas zusammengebrückten Stengeln, linealischen-lanzettlichen, schiefeckigen, lederartigen Blättern und mit endständigen, in dichten Köpfchen stehenden, von spreuartigen Deckblättern umgebenen Blüthen. (Grecke.)

X. Gussf. f. 48. u. 2. Erste Section. LXX.

**GLOMMEN (der)**, der größte Fluß Norwegens. Er entspringt am Dörsfeld nordöstlich von Kåraas aus den Seen Kåsten und Lungen, fließt durch den See Dörsund, dann an Kåraas vorbei, nimmt hierauf seine Haupttrichtung nach Süden und mündet nach einem 40 Meilen langen Laufe zwischen sehr malerischen Ufern, nachdem er mehr als 20 Wasserfälle gebildet, bei Friedrichshald in den südlichen Eingang des Christiansfjords. Im Herbst und Frühjahr verursacht er große Ueberschwemmungen. Der größte von ihm gebildete Wasserfall ist der Sarpensfoss oberhalb Friedrichshald, wo der Strom in drei Fällen herabstürzt, die vom Felsenfalle aus gesehen als ein einziger Fall erscheinen. Auf beiden Seiten hat der Fluß eine Menge Mähl- und Schneidemühlen. Das Thal am Oberlaufe, wo der Fluß seine südliche Haupttrichtung erhält, heißt Dörsalen; in ihm tritt manchmal schon im August Frost ein. Der bedeutendste Nebenfluß, der Lungen (Laugen) entspringt am Dörsfeld aus dem See Løser-Ånd, nördlich von dem Orte Dörs, westlich vom Enebåth, fließt durch den langen See Røisen, unterhalb dessen er den Namen Vermen bekommt, und mündet nordöstlich von Christiansia am rechten Ufer in den Glommen. Am dem Lungen erstreckt sich bis zum Mjönsesee das durch seine Schönheit berühmte Thal Gultbranddalen, 20 Meilen lang,  $\frac{1}{4}$  Meile breit, von zwei hohen vom Dörsfeld nach Süden stehenden Bergen umschlossen. (H. E. Hössler.)

**GLONEL** (Samuel), teutscher Schulmann und Dichter, um das Jahr 1570 geboren, lebte zu Straßburg, wo er als Professor der Literatur in großem Ansehen stand und sich in seinen Mußstunden mit der lateinischen Poesie beschäftigte. Seine Anleitung zum lateinischen Versbaue (*Prosodia* et abacus quantitas syllabarum. Argentorati 1639. 8.) verdient ihrer Vollständigkeit und Klarheit wegen den Beifall, welchen sie bei seinen Zeitgenossen fand; seine Rede bei dem Jubiläum des Gennahumß zu Straßburg im J. 1638 (in J. Schmid's fünf Redigten aus dieses Jubiläum. Straßb. 1641. 4.) gibt brauchbare Aufschlüsse zur Geschichte des Unterrichtens des Glases. Von seinen poetischen Leistungen sind zu nennen: *Vita Melch. Sebizi* (Argentorati 1624. 4.); *Historia Passionis et Mortis Christi heroico carmine deserta* (Ibid. 1624. 4.); *Hymnus in Nativitatem Christi* (Ibid. 1626. 4.); *Ecclesiastes Salomonis, elegiaco carmine expressus* (Ibid. 1626. 8.); und *Vita atque obitus viri magnifici Petri Storckii, literarum et literaturum patroni maximi, heroico carmine*. (Ibid. 1627. 4.) Alle diese Werke zeichnen sich aus durch Eleganz des Ausdrucks und Lichtigkeit der Versification, sind aber arm an Poesie. Gloner starb um das Jahr 1650 zu Straßburg \*). (Ph. H. Kälb.)

**GLONIUM** ist der Name einer von Nüßlenberg gegründeten Pilzgattung. Sie hat eine aus strahlen-

\*) Joh. Chr. Weizsäcker, Beschreibung zu Jocher's Geschichte der Nationen. 2. Bd. S. 1489. Biographie générale. Tom. XX. p. 833.

formig aus einander gehenden rundlichen niedergestreckten Verzweigungen zusammengelegte Hülle, welche von einem sich verhärtenden Schleime ausgefüllt ist und in einer dicken längsförmigen aufspringt. Die Schläuche sind aufrecht, dünn, keulenförmig rundlich und bleiben stehen; die Sporidien sind spindelförmig.

Aus dieser Gattung ist nur eine, in America an trodenem Holze aufgefundenen Art bekannt, welche Mühlenberg Glonion stellatum, Sprengel dagegen Solenarium byssoidesum und Kunze endlich Solenarium Mühlenbergii nannte. (Garcke.)

GLONONIN, auch wol Glinoin oder Nitro-Glycerin hat man einen flüssigen Körper genannt, der sich bildet, wenn Glycerin durch Salpetersäure und Schwefelsäure zerlegt wird. Dr. Hering in Philadelphia hat die physiologischen Wirkungen des Glonoinis näher geprüft. Der Körper hat einen sehr scharfen Geschmack und schon ganz kleine Mengen (1/100 Gran), die man auf die Zunge bringt, verursachen Beschleunigung des Pulses, Kopfen der Kopfarterien, heftiges anhaltendes Kopfweh, erschwertes Sprechen u. s. w. Schon sehr kleine Gaben wirken tödtlich auf Hunde und Ragen. Das Gegenmittel ist schwarze Kaffee. — Das Glonoin ist in den homöopathischen Arzneischatz aufgenommen worden. (Fr. Wilh. Theile.)

GLORIA DEL. Soli Deo gloria. In majorem Dei gloriam. Dieses Prädikat Gottes ist in der Bibel, wie überhaupt in dem jüdisch-christlichen Christenthum, abgesehen von anderen Religionsformen, welches es in gleicher Weise zukommt, selbstverständlich ein sehr häufig ausgesprochenes. Wir erinnern z. B. an Ps. 19, 2: Die Himmel erzählen die Ehre (nach de Wette: die Herrlichkeit, *הדר*) Gottes; an Luc. 2, 14: *δοξα in excelsis Deo*; an Röm. 11, 36: *αὐτῷ (ἐν θού) ἡ δόξα αἰς τοὺς αἰῶνες*. Aber ebenso selbstverständlich ist es, daß dieses Prädikat sich nicht dazu eignet, in den Kreis einer weit hin entwickelnden dogmatischen Deutung gebracht zu werden; denn Alles, was eben nach Gottes Willen geschieht, ist seine Ehre; man müßte denn in der Theodicee die Ehre oder die Herrlichkeit Gottes anstatt der Gerechtigkeit, diese in dem doppelten Sinne seiner absoluten Allmacht und seiner individuellen Realität genommen, einsehen, was indeß ein gewagtes quid pro quo wäre. Indessen haben denn doch die Dogmatiker in ihrem Streben, überall Unterschiede zu setzen, das Material weiter verarbeitet, indem von ihnen, wie sich dies übrigens schon aus der zweiseitigen Uebersetzung von *δοξα* und *δόξα* in Herrlichkeit und Ehre ergibt, eine innere — man könnte auch sagen: an sich seiende — und eine äußere gloria Dei unterschieden, und jene wol auch der maiestas divina überhaupt gleichgesetzt. Die gloria externa kann dann nur die von anderen selbstbewußten Geschöpfen, namentlich von den Menschen, anerkannte und geprüfte Herrlichkeit Gottes sein, und es würden sich demnach beide Seiten ungefähr wie Herrlichkeit und Ehre verhalten. Eine spezifische Bedeutung haben manche Dogmatiker der gloria Dei durch die Aufstellung gegeben, daß sie der Zweck der Welterschöpfung sei, welcher

hauptsächlich am jüngsten Tage zur Erscheinung komme. Es würde sonach die gloria Dei eben nur das Resultat der glorificatio Dei sein, welcher wir weiter unten eine kurze Erweiterung gewidmet haben. In dieser Hinsicht sagt z. B. der protestantische Glaubenslehrer Quenstedt, Theol. did. polem. I. p. 418: „Finis ultimus (der Welt oder Welterschöpfung) est Dei gloria. Manifestavit enim Deus in et per creationem a) gloriam bonitatis, dum bonitatem suam cum creaturis communicavit; b) gloriam potentiae, dum omnia creavit ex nihilo, solo nutu et verbo; c) gloriam sapientiae, quae elucet e rerum creaturarum multitudine, varietate, ordine, harmonia, Ps. 19, 1 (2).“ In ähnlicher Weise wird aber auch die gloria Christi (vergl. die glorificatio Christi) als Endzweck der Schöpfung hingestellt, während sich anderwärts und in anderem Sinne der homo als finis intermedius mundi creati findet. — Es ist gerechtfertigt, an dieser Stelle auch der Exclamation oder des Ausspruchs zu gedenken: Soli Deo gloria. Derselbe ist eine stolze, vielfach angewandte Formel zur Bezeichnung der Anerkennung des allmächtigen Gottes, welchem allein für Alles Dank und Preis gebührt, und neben welchem menschliches Verdienst Nichts gilt. Man findet denselben sehr oft als Motto in Büchern und als Ueberschrift an verschiedenen Stellen christlicher Häuser und Gotteshäuser, und zwar zumest aus den Zeiten des späteren Mittelalters bis etwa in das vorige Jahrhundert. Trotz dem hat der hiermit nahe verwandte Ausspruch: In majorem Dei gloriam (nämlich omnia facta sunt aut facienda sunt), als Wahlspruch der Gesellschaft Jesu, auf deren Wappen er sich als Inskript findet, manche bedeutliche Anwendung erleben müssen, indem er als Rechtfertigungsgrund für manche nicht zu rechtfertigende That gebraucht worden ist, sodas man sagen kann, er sei auf antijewischer Seite stark anrühlich und anbrüchig geworden. (J. Hasemann.)

GLORIA IN EXCELSIS. Wenn man in den Schriften des neuen Testaments hier und da Spuren altchristlicher Hymnen zu finden geglaubt hat, so dürfte die Annahme keinem Zweifel unterliegen, daß der Gesang der himmlischen Heerschaaren Luc. 2, 14 sich unter diesen ältesten Hymnen befand. Früh ist wol auch der Name *δοξολογία* <sup>1)</sup> ausgekommen. Wann die Erweiterung der Schriftorte statgefunden, ist unmöglich mit Bestimmtheit festzustellen. Einige beziehen die Stelle Luc. 2, 14: *δοξα in excelsis Deo* auf *δοξα in excelsis Deo*, auf das Gloria, und hätte Tom. Emith (Miscellanea. Lond. 1846. c. 4) mit seiner Vermuthung Recht, daß sich darauf Eulian's Spott (im Philopatris) über die *δοξα πολιτῶν* beziehe, so würde die fragliche Erweiterung schon im 2. Jahrh. vorhanden gewesen sein. Wir können uns

1) Später doch *προσῳδή* im Gegenstze zu der kleinen Doxologie, d. h. der minimalistischen Schlussformel der Psalmen: Ehre sei dem Vater u. s. w.



tyrem suum, quando me haec suavis circumdedit. Et fodiens reperit corpus illacum et emittens voce magna: *Gloria in excelsis Deo* omnem clerum pariter psallere fecit. *Dictaque hymno corpus sanctum in basilicam transtulit.* Anaphasus von dem Zusammenstreffen Karl's mit dem Papste see: Pariter se amplectentes cum lacrimis se osculati sunt. Et praedicto pontifice *Gloria in excelsis* inchoante et cuncto clero suscipiente oratio supra cuncto populo data est.

Die Einführung des erweiterten Gloria in die Messe an Sonntagen und Wärtertagen schreibt Berno dem Papste Symmachus (gest. 514) zu. Gewiß ist, daß es im Sacramentarium des Gregor schon den üblichen Platz nach dem Kyrie einnimmt, auch immer noch für außerordentliche und feierliche Anlässe bestimmt erscheint: In primis ad Introitum Antiphona, qualis fuerit status temporibus, sive diebus festis, seu quotidianis. Deinde *Kyrie eleison*. Item dicitur *Gloria in excelsis Deo*. Si Episcopus fuerit (in aliis codd. *asserit*), tantummodo die Dominica sive diebus festis. A presbyteris autem minime dicitur, nisi solo in Pascha. Quando vero Litania agitur, neque *Gloria in excelsis* neque *Alleluia* canitur. Nach der Poetik des Berno beand diese Verschrift in Rom noch im 11. Jahrh.). Ja noch Calixt II.

gestattet es einem Kloster 1120 als besondere Gunst, zu Maria Verkündigung das Gloria zu singen.

Nach dem 11. Jahrh. wurde der Gebrauch des Gloria ein mehr ausgedehnter. Jetzt gilt als liturgische Hauptregel, daß es angestimmt wird, wenn im Matutinum das Te Deum gesungen ist, überdes am grünen Donnerstage und heiligen Sabbat. Anders gesagt wird es an Sonntagen, an jedem festum semiduplex und duplex, in den Feiertagen der freudentlichen Dergeit, und in einigen Votivmessen gesungen, ausgelassen dagegen in den Temporemissen der Abends- und der Fastenzeit, an Vigilien (ausgenommen die Vigilie der Epiphanie), Quatembertagen und dem Feste der Unschuldigen Kinder, wenn dasselbe nicht auf einen Sonntag fällt. Wie für das Kyrie konnte schon das Mittelalter für die verschiedenen Zeiten und Zeiten verschiedene Melodien des Gloria, wie noch jetzt das römische Missale mehrere Intonationen enthält. Denn in dem Hochamte intontirt bekanntlich der Celebrant das Gloria und ließ es im Stillen für sich weiter, während der Chor es aufnimmt und fortsetzt. Es bildet es ein wichtiges Stück jeder musikalischen Messe).

Eine im Mittelalter zu Ehren der Maria geschaffene Umarbeitung, das Gloria Marianum, wurde von Rom nie gebilligt und bei den liturgischen Reformen des 16. Jahrh. ganz abgeschafft. Da sie vielleicht nicht Jedem zur Hand ist, fügen wir sie bei: Gloria in excelsis Deo, et in terra pax, hominibus bonae voluntatis. Laudamus te, benedicimus te, adoramus te, glorificamus te, gratias agimus tibi propter magnam glo-

5) Berno Augustinus, De rebus ad Missam spectant. c. 2: Nunc stylas ad movendam questionem seas vertat, ad quam totus hactenus sermo habitus intendebat, videlicet, cur non liceat omni die Dominico vel natalitidis Sanctorum presbyteros illum hymnum canere, quem nunc in carne Domino Angeli cecinere, dicentes: Gloria in excelsis Deo etc. Quod si consueverunt illum cantare in Pascha secundum praestitulationem Missalis, non multo minus licitum puto in natiuitate Domini, quando primum coepit audiri ab hominibus in terra, quidam ab angelis canebatur in coelis. Proferant contraditores in medium, ubinam sit a sanctis Patribus, vel ab ipso sanctissimo Papa Gregorio interdictum, et si ad haec respondere non valeamus, merito manus damus. Quisque enim vult ex sacrae scripturae auctoritate aliquid confirmare, debet ex prophetarum oraculis, Apostolorum dictis, antiquorum Patrum conciliis, necnon et eorum, scriptis vel gestis, et quo omnibus his magna est, ex sacri Evangelii veritate locum ostendere, unde velit sententiam suam corroborare, unde solemus dicere, Scriptum est in illo et in illo loco: et legitur in decretis Pontificum, vel in tali Concilio, in illo capitulo. — His autem instrumētis exemplis, nil nos delinquere, si ea, quae ex auctoritate Pontificum, qui illum sanctum virum (Gregorium) tempore praecesserunt, instituta esseplimus, et vel ex Gallianorum Conciliarum, aut Hispaniarum usque mutavimus, fidei devotioe servamus, imitantes ipsius beatissimi Papae praedicandum humilitatem. Qui cum reprehenderent a quibusdam, quod illarum ecclesiarum morem sequeretur, inter alia factus dixerat: Si quid boni vel ipsa videlicet Constantinopolitana altera Ecclesia habet, ego et minores meos, quos ab illis prohibeo, in bonis imitari parati sum. Stultus est enim, qui in eo se primum existimat, ut bona, quae vidit, discere contemnat. Nam si ideo, et aperi dictum, illum Angelicum hymnum prohibemus in festis diebus canere, eo quod Romanorum presbyteri non solent cum canere, possumus simili modo post Evangelium Symbolum redicere, quod Romani usque ad haec tempora dicunt memorie Henrici Imperatoris nullo modo ceciderunt.

6) Den speciellern Ritus in unserem Theaur. Hymnol. II. p. 274: Cantatur Gloria in medio altari. Celebrans habens manus junctas incipit, ad verbum Gloria manus disjungit, ad in excelsis eandem elevat super ad humeros, ad verbum Deo iterum illas junctis ante pectus et caput inclinat versus crucem, quod et faciunt ministri, qui facta in medio in loco suo genuflexione accedunt ad altare, ubi eum Celebrante prosequuntur hymnum, cum eodem inclinatis ad verba: benedicimus te, glorificamus te, Dominus fili unigenite, suscipe deprecationem nostram et in fine se signant. In Missa quae erat maximi splendoris et apparato musico insignis, angelorum hymnum recitat Chorus inter magnificos tympanorum, tubarum, eitharrarumque strepitum: sedent interna Celebrans, Diaconus et Subdiaconus in cornu Epistolae in solis illi parati. In Missa pontificali non legit Episcopus cantum nostrum ante altare: sed surgit a sede sua et ex libro per presbyterum sustentato multas coelestis sonos decantat. Summo et speciali honore gaudet hymnus in duabus festivitatibus. Etiam in Nocte Natiuitatis Domini (quae prima illa verba prae gaudio anticipat) eum in Missa ad galli cantum inchoat Hymnus angelicus, omnes campanae solemnissime pulsantur, et absoluitur sanctissimum carnem janetis campanarum et classici sonantis vocibus. In minoribus ecclesiis ad finem usque moventur tintinabula, quod saepe minorem gravitatem habet. Deinde in Feria quinta in Coena Domini ad Gloria in excelsis pulsantur campanae et tintinabula solemius, red statim obmutescent. Nam ut omni modo designetur illarum dierum pia modestia, ad omnes requantiam dierum actus, ad quos alias campanae adhiberi solent, datur signum crepitaculo ligneo, usque ad Gloria in excelsis Sabbati sancti. Tunc rediunt campanarum sonus redvivum mundi redemptorem expectanti populo renuntiat. Nach einem alten Ordo Romanus wandte sich sehr der Celebrant bei der Intonation zum Velle und wandte sich dann wieder zum Altar um.

riam tuam. Domine Deus, rex coelestis, Deus pater omnipotens, Domine fili unigenite Jesu Christus. *Spiritus et alme orphanorum paraclete.* Domine Deus agnus, Dei filius patris. *Primogenitus Mariae virginis matris.* Qui tollis peccata mundi miserere nobis. Qui tollis peccata mundi, suscipe deprecationem nostram ad *Marias gloriam.* Qui sedes ad dexteram patris miserere nobis. Quoniam tu solus sanctus, *Mariam sanctificans.* Tu solus Dominus, *Mariam gubernans.* Tu solus altissimus, *Mariam coronans* Jesu Christe. Cum sancto spiritu in gloria Dei patris. Amen. Auch andere Accommodationen, wie eine zum Kirchweihfeste, eine zu Weihnachten u. a. (Bona Ker. Liturg. 2, 4) sind aus der Kirche wieder verschwunden.

Bei Luther's Ehrfurcht vor dem englischen Lobgesange darf uns nicht wundern, daß die aus der römischen Kirche überkommene Erweiterung ein Stück der teutschen Messe zwischen Kyrie und Collecte bildet. In dem alten ungeschriebenen Luther'schen Gottesdienste wurde das Gloria lateinisch oder teutsch in jedem Hauptgottesdienste gesungen — denn die alten Auslassungen im tempus clausum wurden bald nicht mehr beachtet<sup>1)</sup>. Der lateinischen Intonation des Geistlichen repondirte der Chor oder die Gemeinde mit der bekannten und gelungenen Paraphrase von Petrus: „*Allein Gott in der Höh sei Ehr*“<sup>2)</sup>. In der preussischen Agenda nimmt es die alte Stelle ein, und an hohen Festtagen soll der Chor die Erweiterung singen: Wir loben dich, wir beneiden dich u. f. w., was wol selten geschieht<sup>3)</sup>.

7) Anders urtheilt noch der alte Eusebius: Eui hoc nullus est momenti, cum singuli singulis diebus Deum laudibus praedicationibusque extollere merito debeamus, ordinationem tamen ecclesiae standum duxi.

8) Ueber die Bearbeitungen in der lutherischen Kirche vergl. *Fulmar, Spicileg. Hymnol.* p. 28: Hymnus angelicum et latino et nostro sermone in liturgia nostra nunquam omnino exscriptum esse, quamvis spretem et neglectum inde ab initio saeculi XVIII. notum; non minus nota est translatio M. Decii, quae satis laudari non potest: *Allein Gott in der Höh sei Ehr*, quam aervivimus quidem, sed in personalia libris in corruptum ab humanis miseria, et via cognoscere posset. Praeter Decii hymnum per longum satis tempus aliam rhythmicam compositionem habuimus: *Allein Ehr* und *Ich soll Gottes fröh* (Wied. Nr. 643), quae proprie strophas non habebat, sed addito in fine versu uno (sic in Francofurtanum hymnario 1569 et in Palatinatum 1570) vix duobus (sic postea per saecula XVII. et XVIII.) in strophas aut septem aut sex versuum erat divisa. Accedit *Spangenbergii* imitatio: *Ich, Ehr* und *Preis* (in *libello ejus* No. 3), et alia etiam, quae in Briemanni liturgia Rigana legitur.

9) Bähr, Begründung der Gottesdiensts-Ordnung u. f. w. S. 77: „Darauf folgt das Kyrie oder der Ruf nach Erbarmung, und das Gloria als Vorbild für die göttliche Barmherzigkeit und Gnade. Das erste, was die Gemeinde, nachdem sie die Bestimmung des Tages oder im Allgemeinen ihres Zusammenkommens gehört, vor Gott zu thun hat, ist, daß sie sich demüthigt und sich dem Herrn im Bewußtsein ihrer Unvollkommenheit und Sünderhaftigkeit, ihres Elendes und ihres Verlangens nach Erlösung stellt. Wenn dies geschehen ist, lebt und preist sie Gott mit dem Liede, das die himmlischen Heerschaaren singen, als die heiligste Gnade Gottes allen Menschen ertheilt, als der gebotenen wurde, in dem Gott sich der Welt erbarme und der darum die Duelle aller Sünde für alle Freigekündeten gemorden ist. Sünde und

Die englische Kirche hat das Gloria in der Communionsturgie an ganz eigenthümlicher Stelle, nämlich nach der Distribution vor dem Segen als letztes Dankgebet. Mehrfach haben es andere reformirte Liturgien, Zwölftel und die neuschoteler Kirche, in der Abendmahls-Liturgie beibehalten. (Daniel.)

GLORIE (die), im Sinne des Heiligenscheins, des Nimbus.

### 1) Begriff und Zweck im Allgemeinen.

Das aus der lateinischen Sprache (gloria) herkommende Wort „Glorie“, welches in der teutschen Bücherei recht erworben hat, dient hier zur Bezeichnung mehrfacher Begriffe. Es bezeichnet z. B. eine Art Flugwerk im Theater, ferner die Verkörperung oder das Bild des geöffneten, mit Engeln erfüllten Himmels, ferner den Ruhm einer Person, eines Ereignisses u. f. w. In dieser letzten Bedeutung knüpft es an das lateinische gloria an, so fern es den Ruhm bedeutet, während es für die zweite Bedeutung an dasselbe Wort anknüpft, so fern es den Glanz, den Schein bezeichnet. Im vorliegenden Artikel wird uns nur diejenige Bedeutung beschäftigen, welche etwa durch die Äquivalente von „Heiligenschein“ oder „Nimbus“ ihren Ausdruck findet, und ihr wesentliches Gebiet in den darstellenden Künsten, besonders in der Malerei, speciell der christlichen, hat. In diesem Sinne bezeichnet (Glorie) im Allgemeinen das Zeichen eines Lichtglanzes, welches der Künstler an dem Haupte oder auch an dem ganzen Körper von Personen oder überhaupt an Gegenständen anbringt, die er dadurch, meist als heilige, vor anderen vortheilhaft oder auszeichnen will. Die Nothwendigkeit dieser Begriffsbestimmung wird sich aus dem Verlaufe des Artikels ergeben. Wenn z. B. die gemalte Krone das Bild eines wirklichen, greifbaren Dinges ist, so darf die Glorie des Künstlers unter die Sündbilder gerechnet werden. Was sie ursprünglich bezeichnen sollte, resp. von welchem concreten Gegenstande sie zuerst hergenommen sei, ist für die einzelnen Fälle theils zweifelhaft, theils unerschöpflich, und werden wir für unsere Zwecke weiter unten darauf zurückkommen.

### 2) Synonyma und Analoga. Dren Unterscheid.

Als synonym oder sinnverwandt haben wir im Gesammtbegriffe der Hauptsprachen *δόξα, δόξα, juxta, gloria, aureola, nimbus, caput radiatum, lunula, mandorla, gloire, aureole, glory, Glorie, Heiligenschein, Strahlentrans, Lichtschein, Lichtreis* u. f. w. Als Analoga, welche aber vielfach in das Gebiet der Synonyma hineinfallen, sind Sonne, Stern, Drisflamme,

Quader, menschliches Glanz und göttliche Verherrlichung in Christo sind die beiden Angeln, an die sich alles christliche Bewußtsein bewegt. Sie bilden den Grundstein alles christlichen Seins und Lebens, der aller speciellen Erbauung vorausgeht und die zu Grunde liegen muß. Angenehmer und geeigneter, als auf solche Weise, konnte der christliche Gemeindegottesdienst nicht wohl beginnen.“

1) Die Form „Gloria“ ist für diese Bedeutung seit dem 19. Jahrhund. fast gar nicht mehr üblich. „Das Gloria“ ist etwas Aelteres.

Krone u. s. w. zu betrachten. Die Logik der Kunstsprache hat es versucht, diese Begriffe zu fixiren und in ein bestimmtes Verhältnis zu einander zu stellen, sei es der Parallelität oder der Unterordnung, resp. des Gattungsbegriffes, ein Unternehmen, welches scheitern muß, sobald man diese einzelnen Wörter in den Bedeutungen gelten läßt, in welchen sie während verschiedener Zeiten und von verschiedenen Autoritäten gebraucht worden sind. Versuchen wir zunächst, die einzelnen Begriffe in ihrer eigentümlichen und von denselben anderer Wörter unterschiedenen Bedeutung festzustellen. — Die allgemeinste Bedeutung müssen wir dem Worte Glorie vindiciren, welches vermuthlich seiner Etymologie im Allgemeinen den verklärten Glanz oder Schein bezeichnet, und somit alle Unterhaltungen desselben in sich begreift. Ihm entsprechen demnach auch der Heiligenschein, der Lichtglanz, die *gloria* u. a., sofern in ihnen keine Andeutung liegt, daß man sich eine specielle Form darunter vorstellen habe. Auch das hebräische *קֶדֶשׁ* würde hierher gehören. Dagegen tritt „Lichtkranz“ aus dieser Allgemeinheit heraus, indem es die besondere Vorstellung eines Kranzes fordert, wogegen „Heiligenschein“ zwar neben dem „Schein“ auch den „Heiligen“ in sich faßt, aber, wie die übrigen Bezeichnungen, seinen andern Zweck hat, als eben dem Heiligen als charakteristische Auszeichnung zu dienen. Eine noch bestimmtere Vorstellung setzt der „Strahlenkranz“ voraus, nämlich nicht bloß die der Strahlen, sondern auch die des Kranzes. Uebrigens beruhen alle vorstehend erwähnten Begriffe auf der Grundvorstellung des Glanzes oder des Lichtglanzes, und was wir in dem Artikel unter den verschiedenen Namen aus dem Gebiete der darstellenden christlichen Kunst antreffen, hat den Zweck des verklärten Glanzes, mit einigen wenigen, aber entschieden mißbräuchlichen Ausnahmen.

Dagegen hat *auréola* schon eine enger Bedeutung, abgesehen davon, daß sie in der Kunstsprache der Teutschen nicht eben häufig angewandt wird. In ursprünglicher, etymologischer Bedeutung den Goldglanz oder Goldschein bezeichnend, hat das Wort dann den weiteren Sinn angenommen, in der christlichen Kunst überhaupt den Heiligenschein darzustellen, jedoch wol ausschließlich so, daß man darunter diejenige Glorie versteht, welche an einer heiligen Person nicht bloß einen Theil, wie das Haupt, sondern die ganze Figur umgibt. Allein da es in etymologisch beschränkender Weise auf den bloßen Goldglanz hinweist, übrigens einen beschränkten Sprachgebrauch hat, so eignet es sich nicht als Äquivalent für Glorie, Heiligenschein und andere Ausdrücke in ihrer allgemeinen Bedeutung, wogegen man ihm, in Ermangelung eines passenderen Ausdrucks, immerhin die Hauptträgerhaft derjenigen Glorie, welche das ganze Object umgibt, einräumen kann. — Das römisch-italienische Wort *mandorla*, welches mit unserm teutschen Mantel zusammenhängt, hat zweien die Bedeutung, den um das ganze Object sich ausbreitenden Heiligenschein zu bezeichnen, gleich einem um dasselbe ausgebreiteten Lichtmantel; allein der seltene Gebrauch in der Kunstsprache, wo es übrigens auch noch eine andere Bedeutung hat,

macht es nicht geeignet, in unserer Kunstsymbolik ein gebräuchlicher und leichtverständlicher Terminus zu sein.

Weit gebräuchlicher und berechtigter ist der Nimbus (*nimbus*). Ob das ursprünglich lateinische Wort, wie Hieron annimmt, von dem griechischen *νῦξ* (Schnee, Regen) oder *νίξ* (schneen, regnen) abguleiten sei oder nicht, kann uns für die Begriffsbestimmung gleichgültig sein, da uns diese in der lateinischen Sprache gegeben ist. Der zusammenfassende Hauptbegriff ist hier derjenige der Wolke, und vielleicht steht nubes mit nimbus in etymologischem Causalverhältnis. Durch besondere Apposition, welche oft nur *mento supplenda* sind, entstehen Sonderbegriffe, wie der des Lustwagens für die Wölkchen oder derjenige der goldenen Querbände an der Stirn der Frauen. So sagt Alderius von Sevilla: „Nimbus est fasciola transversa ex auro, assuta linteo, quod est in fronte foeminarum,“ also eine goldene, an den Frauenschleier genähete, auf der Stirn befindliche Querbände. In der Kunstsprache, besonders für das Gebiet der antiken wie der christlichen Bildnerei, bedeutet nimbus, in sehr bestimmter und häufiger Anwendung, den Heiligenschein oder die Glorie an den Gestalten der heiligen Personen oder Gegenstände. Das Wort hat zwar nicht nothwendig an sich den Begriff des Glanzes, des Scheines, des Lichtes, da eine Wolke auch dunkel, selbst schwarz sein kann; sofern aber dieses Attribut den Heiligengestalten genähert, so ist darunter eine leuchtende, nicht eine verfinsterte Wolke zu verstehen. Außerdem liegt in der Wolke die Andeutung ihrer himmlischen Herkunft oder Natur, und da, wenigstens in der christlichen Kunst, die Nimbus der Heiligen wesentlich die Darstellung der *doxa* sein sollen, so ist darunter die verklärte, ausgezeichnete Lichtwolke zu verstehen. In dem Begriffe der Wolke liegt nicht mit zwingender Nothwendigkeit, daß sie entweder die ganze Figur oder nur das Haupt umgebe, und der Sprachgebrauch wendet den Nimbus im Laufe der Zeit theils als Glorie des ganzen Körpers, theils und meist bloß des Hauptes, theils im Allgemeinen an, sobald man beides darunter verstehen kann; allein in der himmlischen Herkunft der Wolke liegt wenigstens eine Andeutung dafür, daß sie über, nicht neben irdischen Gegenständen schwebt, und obgleich Gott, Christus, die Erzengel u. s. w. himmlische Personen sind, so befinden sich doch ihre Bilder im Bereiche der Erde, und der Nimbus läßt der Himmels nach Oben, die Vermittelung zwischen Erde und Himmel. Doch geben wir zu, daß biblische Veranlassungen vorliegen, unter der Wolke des Nimbus sich zuweilen auch eine solche Wolke zu denken, welche die ganze Gestalt einhüllt, wozu 1. B. die nächtliche Feuerzäule bei dem Zuge der Israeliten durch die Wüste, der feurige Wagen des Elias und die Wolke gehören, welche Christus bei seiner Himmelfahrt aufhub. Uebrigens will eine einzelne Wolke im Allgemeinen als ein cumulus oder cirrus, als ein Dual vorgestellt sein, wenn man ihr die allgemeinste typische oder schematische Gestalt und Begrenzung geben

2) Origines Lib. XLX. cap. 31.

fell. Eine, etwa centrale, Strahlung, unterschiedene Strahlen und dergleichen sind mit der Vorstellung des Nimbus im Allgemeinen nicht gegeben.

Daher kann man das *caput radiatum*, das bestrahlt oder mit Strahlen umgebene Haupt bei den Römern nicht als ein nahe verwandtes Synonymum, sondern nur als ein entfernteres Analogon neben den nämlichen stellen; denn das *caput radiatum* erfordert notwendig die Ausgestaltung der Glorie zu einer Mehrheit von radienförmigen Strahlen, und bestrahlt sich außerdem auf das Haupt. Dagegen ist *diavos*, was die Wuschelbe, die Scheibe, den Kreis bedeutet, dem Nimbus schon näher verwandt, und tritt in der späteren christlich-griechischen oder hellenistischen Sprache meist das hier genannte lateinische Wort. Da wir indessen aus den Jahrhunderten, wo die griechische Sprache noch in der Blüthe stand, fast nur Kopfglorien haben und zwar, im Betreffe der morgenländischen Kirche, die scheibenförmige, entweder zirkuläre oder ovale, so beschränkt sich der *diavos* auf die meist kreisrunde, durch eine Kreislinie auf den Bildern begrenzte Glorie, welche indessen in dieser mathematisch-keisigen Form wenig an eine eigentliche Wolke erinnert. Sofern nun der *diavos* resp. Nimbus hinter dem Kopfe liegt, also von diesem zum Theil verdeckt wird, erscheint er nicht in seiner vollen Größe, sondern in der Gestalt einer Scheibe, eines Halbmondes, dessen innere Seite durch die nach Oben convergente Linie des Oberkopfes gebildet ist, folglich in der Gestalt eines *myriavos*, einer *lunula*, einer Haube, einer Mütze. In dieser Hinsicht sind die beiden Ausdrücke *myriavos* und *lunula* sehr häufig bei den älteren Schriftstellern. Merkwürdig, daß auf diese Weise der Halbmond der Muhammedaner mit dem Halbmonde des christlichen Heiligenscheins zusammentrifft, nur daß bei jenem die beiden Seitenenden nach Oben, bei diesem nach Unten gewendet sind. Indessen sind uns auch aus christlichen Bildern Glorien aufgestossen, welche ganz die Stellung des türkenischen Symbols haben, es sei denn, daß ihre Träger nicht als christliche, sondern als Muhammedanische Heilige bezeichnet werden müssen.

Der Heiligenschein ist zuweilen auch durch einen einzigen oder zwei oder häufiger durch drei Strahlenbüschel, ferner durch einen oder mehrere, oft in einem Kreise gestellte Sterne vertreten, sowie hier und da eine Krone als Äquivalent dafür gebräuchlich werden kann. Indessen finden sich auch oft Glorie und Sterne oder Glorie und Krone mit einander verbunden. Auch die Dreiflamme, welche in ihrer speziellen Bedeutung die alte französische Kriegesfahne bezeichnet, kann als ein Analogon der Heiligenglorie betrachtet werden, namentlich sofern sie einen von dem Haupte ausgehenden Strahlen- oder Lichtbüschel darstellt. Anders, ferner liegende Analogien dürfen wir hier übergehen, sowie wir für die seltsameren Gestalten der Glorie als Wuschelnimbus, Dreieck, Viereck u. s. w. auf einen späteren Abschnitt verweisen.

Wenn es sich nun darum handelt, aus den hier angeführten Bezeichnungen einige, und zwar die am

meisten berechtigten, herauszuheben, so folgen wir dem Vorgange Didron's<sup>3)</sup>, welcher zu diesem Zwecke die Benennungen *gloire*, *nimbe* und *aureole* ansetzt, wie wir glauben, zum Theil deshalb, weil sie in der christlichen Kunstsprache sehr häufig, zum Theil deshalb, weil sie Ausdrücke einer neutralen, der lateinischen, Sprache sind, und so im Sprachgebrauche als diejenigen erscheinen, welche sich am meisten dazu eignen, die drei Hauptbegriffe darzustellen, welche sich wiederholt für die Doctrin ergeben haben, nämlich den Begriff des Heiligenscheins überhaupt, den Begriff desjenigen Heiligenscheins, welcher nur das Haupt, und den Begriff desjenigen Heiligenscheins, welcher die ganze Gestalt umgibt. So ist also Glorie oder Heiligenschein im Allgemeinen der Gattungsbegriff, während Nimbus und Aureole die Artbegriffe darstellen. Man kann in der That für den zusammenfassenden Gattungsbegriff keinen passenderen Namen ausstellen, und auch für die Kopfglorie eignet sich Nimbus am meisten, während dem Gebrauche von Aureole als der Glorie der ganzen Gestalt, wie schon angedeutet, manches Bedenken anhaftet. Indessen, wenn einmal Glorie für die Gattung und Nimbus für die eine Art vorzuzugewonnen ist, so bleibt für die andere Art kaum etwas Passenderes übrig. Wenn wir in dem weiteren Verfolge unserer Darstellung von dieser Nomenclatur hier und da abweichen, so geschieht es zum Theil auf Grund der Werke, aus welchen unsere Angaben genommen sind. — Will man in Betreff des Gattungsbegriffes für die heidnische und die christliche Kunst einen Unterschied machen, so eignet sich vielleicht gloria am meisten für das christliche, nimbus für das heidnische Gebiet. Zwar würde somit nimbus, welches aus dem christlichen Gebiete in dem Verhältnisse der Art zu dem Gattungsworte gloria steht, ebenfalls einen Gattungsbegriff darstellen; allein in der heidnischen Bildnerei findet sich der Heiligenschein wol anscheinlich nur als ein symbolisches Attribut des Hauptes, nicht des ganzen Körpers.

### 3) Die Glorie in der vorchristlichen Kunst.

Die Glorie (oder der Nimbus) tritt vielfach schon in der vorchristlichen Zeit, unabhängig vom Christenthume, also in der sogenannten heidnischen Kunst auf; sie findet sich bei den Hindu, den alten Ägyptern, den alten Persern, den alten Griechen, den alten Römern, theils an Bildern von Göttern und Halbgöttern, theils an Bildern von Heiligen, Königen und anderen ausgezeichneten Personen, und zwar meist in Gestalt einer runden Scheibe. Man hat namentlich darüber geschrieben, ob er ursprünglich etruskisch oder ägyptisch sei. Buonarroti<sup>4)</sup> verlegt den ersten Ursprung in das alte Etrurien; allein die historische Kritik kann hierüber durchaus noch nichts Sicheres aufstellen; ist es doch oft sehr zweifelhaft, ob man gewisse Figuren aus Gräbern, Gefäßen u. s. w. als Glorien oder als etwas Anderes an-

3) In seiner *Iconographie chrétienne*.

4) *Osservazioni sopra alcuni frammenti di vasi antichi di vetro ornati di figure, trovati ne' cimiteri di Roma* (Florenz 1716.) p. 60.

zusprechen habe. Nach Dürer findet sich z. B. eine Glorie an dem Haupte eines altperischen Königs auf einer persischen Miniatur in der jetzt kaiserlichen Bibliothek zu Paris. Wenn wir bei der altörmischen Kunst stehen bleiben, so ist hier das in Rede stehende Abzeichen, meist unter dem Namen des nimbus, un zweifelhaft und vielfach vorhanden. Ueber die Veranlassung oder den Grund hierzu kann man verschiedene Hypothesen aufstellen. Zwar der Grund, sofern er Zweck ist, steht fest: man wollte gewisse Personen auszeichnen; aber die ursprüngliche Veranlassung, sofern gefragt wird, von welchem Factum oder von welchem Vorbilde dieses Einbild hergenommen sei, ist zweifelhaft. Wenn man z. B. behaupten wollte, die bildende Kunst habe den nimbus seiner Ergründung entnommen, wornach einst über dem Haupte des späteren Königs Servius Tullius eine Flamme oder eine andere leuchtende Gestalt wahrgenommen worden sei, so kann dies die oder die Veranlassung, wenigstens für einen solchen Schmuck menschlicher Persönlichkeiten, gewesen sein; allein es kann auch umgekehrt sein: Der Nimbus erst aus der bildenden Kunst entsprungen sein. Für göttliche Persönlichkeiten ergab sich die Darstellung aus deren Idee, und von ihnen konnte dann das Zeichen leicht auch auf menschliche übertragen werden. — Virgilius schildert an der einen Stelle \*) die Minerva als „nimbo effulgens“, und sein alter Commentator Servius erklärt den nimbus als das „fulgidum lumen, quod deorum capita tingit.“ Zu einer andern Stelle \*\*) desselben Dichters („Et lunam in nimbo nox intempesta tenebat“) macht Servius die Bemerkung: „Proprie nimbus est, qui deorum vel imperatorum capita quasi clara nebula nubere singitur.“ Zu der „nubes divina“ bei Virgil \*) sagt derselbe: „Est enim fluidum lumen, quod deorum capita cinguntur; sie enim pingi solent.“ In der Lobrede des Nameritinus auf den Kaiser Maximianus lesen wir die Worte: „et fulgor et illa lux divinum verticem elaro orbe complectens.“ Die Römer pflegten also nicht bloß Götter, Göttinnen, Halbgötter, Halbgöttinnen und dergl., sondern auch Menschen, besonders Imperatoren, auf Münzen, Wandreliefs, Gemälden u. s. w. mit dem Nimbus abzubilden. In der mailändischen Ausgabe der *Trilabe* \*) von Mai ist in einem Gemälde zu I, 509 — 525 der ganze Götterrath mit dem Nimbus gekrönt, ebenso auf einem anderen Gemälde daselbst zu I, 608 der Götterheerhaufen; und so findet sich diese Darstellung auf allen Götterbildern dieser Handchrift. Zwar stammen, wie Münter \*) bemerkt, diese Gemälde aus der Zeit nach Christus, aber die Schönheit der Zeichnungen weist darauf hin, daß sie Copien altheidnischer Gemälde seien. Dürer erwähnt eines Bildes von Merkur aus unbestimmtem Idolthum, wo derselbe von einem breiten Nimbus, einer Art Aureola, umgeben sei. Indessen kann es auch das Werk einer christlichen Hand sein. In den

Bädern des Titus fand man, nach Münter \*\*), ein Gemälde, auf welchem Apollo mit dem Nimbus um das Haupt abgebildet war; auf einer Patra die Medea mit demselben Schmuck; im vatikanischen Virgil, dessen Handschrift man in das 6. Jahrh. nach Christus setzt, die Cassandra und den Priamus in derselben Weise geschnitten. Eine unter Antoninus Pius geprägte Kupfermünze stellt diesen Kaiser, wenn die Abbildung \*) tren ist, mit einer einfachen Krone dar, d. h. mit einer durch eine kleeblattförmige Randlinie gebildeten Glorie um den Kopf (nicht über dem Kopfe) dar. Inzwischen haben die römischen Kaiserinnen nicht immer diese Gestalt, sondern oft auch, vielleicht noch öfter, die Figur eines (scheinbaren) Ovals, welches mehr oder weniger horizontal über dem Kopfe in dessen unmittelbarer Nähe schwebt. Auch andere als menschliche Gestalten sind mit dem Nimbus geschmückt. So bildet eine Kupfermünze aus der Zeit des Kaisers Antoninus Pius, welche zu Ehren seiner Gemahlin Faustina geschlagen ist, diese letztere ab, wie sie dasht und eine Weltkugel in der Hand hält, auf welcher ein Phönix steht, dessen Kopf mit einem, un zweifelhaft den Nimbus darstellenden, Kreislinie umgeben ist \*\*). Derselben Ring, aber mit acht Spigen (Strahlenbüscheln) nach Außen versehen, trägt eben diese symbolische Thiergestalt auf einer anderen Münze aus der Zeit des genannten Kaisers \*). Jener erstere Phönix wird auch als ein Pflanz gebräut, und Pflanzen, sowie andere ähnliche Figuren mögen ebenfalls mit dem betreffenden Schmucke dargestellt worden sein.

#### 4) Ursprüngliche Entstehung und Bedeutung der Glorie in der christlichen Kunst.

Ueber die erste Entstehung bildlicher Darstellungen durch Statuen, Gemmen, Münzen, Gefäße, Bilder u. s. f. bei den Christen steht noch nichts Gewisses fest. Man kennt die zum Theil auf das alttestamentliche Verbot \*) [Du sollst dir kein Bildnis noch irgend ein Gleichniß machen, weder des, was oben im Himmel, noch des, was unten auf Erden ist] gestützte scharfe Abkündigung und Verbot der alten Christen, z. B. Tertullian's, gegen jede bildliche Darstellung heiliger Personen, Handlungen u. s. f. Nichtsdestoweniger sind dieselben ziemlich alt und reichen sicher in das 3., wahrscheinlich bis in das 2. Jahrh. zurück. Denn schon Tertullian polemisiert z. B. gegen den auf Ketten abgebildeten guten Hirten, und die Gnostiker besaßen höchst wahrscheinlich Gemmen, auf welche ihre mythischen Bilder eingechnitten waren. Der bekannte Kirchenhistoriker Eusebius spricht mit Bestimmtheit von Bildern bei den Christen, so daß man voraussetzen darf, dieselben seien, abgesehen z. B. von der Statue oder Büste Christi, welche Alexander Severus gehabt haben soll, älter als sein Zeitalter. Seit der Mitte des 4. Jahrh. waren sie sicherlich schon ziemlich allgemein, wenn auch wol noch mit bestimmter Ausschließung der

5) Aen. II, 615. 6) Aen. III, 587. 7) Aen. II, 616.  
8) *Iliadis fragmenta antiquiorum cum picturis, item scholia vetera ad Odysseam, ed. Angel. Mayus. (Mailand 1819.)* 9) Eins: Bilder II. S. 21.

10) Einbild II. S. 21. 11) *Theaurus numismatum antiqu. cum commentar. von Jac. Diez. (München 1677.)* Taf. 67. Nr. 1. 12) *Opera Taf. 67. Nr. 2.* 13) *Münzter, Einbild Taf. III. Fig. 68.* 14) 2 Kopf.

Bilder von Gott dem Vater; namentlich weiß man, daß der (431 verstorbenen) Bischof Paulinus von Noia in Italien ihre Vervielfältigung gefördert hat, um dem Volke das im Bilde zu zeigen, was es noch nicht lebend verempfinden konnte. Aber wir wissen nicht, ob und welche Glorie auf diesen ersten Kunstwerken zu sehen gewesen sei. Abgesehen von den einzelnen Personen u. s. w., zu deren Verherrlichung die Kunst diente, hat man gefragt, ob der Nimbus resp. die Glorie, welche später so allgemein wurden, aus dem Heidenthume in das Christenthum herübergenommen worden oder nicht, resp. ob sie ein selbständiges Kunstproduct der uralten christlichen Ideen oder Anschauungen sei oder nicht. Die Abneigung gegen alles heidnische Wesen, auch in der Kunst, im Besonderen der Haß gegen heidnische Götter- und Kaiserstatuen oder Bilder, zu deren Verehrung man sie mit Gewalt zu bringen mehrfach versucht hatte, waren bei den Christen der ersten Jahrhunderte, also in der Zeit, wo die christlichen Bilder entstanden sind, so groß und allgemein, daß man, selbst noch zu Constantins Zeiten, ein Abbild wie des Nimbus sicherlich nicht darum in das Christenthum herübernahm, weil es heidnisch war; man würde es wol nicht benutzt haben, wenn für die gemeinsame Idee sich eine andere Form dargeboten hätte. Die Idee der Verklärung, der Verherrlichung, der Apotheose oder Divinisation war und ist an sich auf beiden Seiten dieselbe; es konnte sich nur um einen anderen bildlichen Ausdruck handeln; aber es bot sich im Wesentlichen kein anderer als der Nimbus dar. In dieser Hinsicht müssen wir Mänter<sup>15)</sup>, August<sup>16)</sup> u. A. in der Behauptung bestärken, daß die Glorie in der bildenden Kunst der Christen aus der heidnischen Kunst entlehnt sei. Es mochte dem Heidenthume gegenüber auch das Motiv hinzukommen, daß man seine Heiligen nicht weniger auszeichnen wollte, als es die heidnischen waren; man nahm das, was diesen nicht gebührte, und gab es denen, welchen es gebührte. Wenn nun auch die allgemeine Idee, aus welcher die christliche Glorie hervorgegangen ist, unzweifelhaft fest steht, so darf man doch weiter nach bestimmen, wozu und worin der Vorbild gebenden concreten Thatfachen fragen. Wenn Mänter<sup>17)</sup>, welcher im Uebrigen auch auf die von uns behauptete thatsächliche individuelle Grundveranlassung zurückkommt, um die Entstehung in der Bilderei zu erklären, den iberischen Magistermus in die Höhe nimmt und sich auf eine Stelle bei Tertullian<sup>18)</sup> beruft, wo erzählt wird, daß eine — von Mänter für eine Commune gebaltene — Christin in ihren Visionen eine Seele als eine Lichtgestalt beschreibt, was man wol für eine Göttererscheinung möge gehalten haben, so ist das einer von jenen Erklärungsversuchen, welche mit sich selbst wenig Ernst machen. Das Räthsel, Naturkräfte und Einsprüche u. s. auf die Bibel zu recurriren. Hier erscheint Jehova an mehreren Stellen mit einem Lichtschleier (אֲרָצָה) umgeben, z. B. bei

den nächtlichen Zügen der Israeliten in der Wüste. Und wenn man einwendet, daß Gott der Vater erst spät in die christliche Kunst eingeführt worden sei, so brauchen wir z. B. nur auf den feurigen Wagen des Propheten Elias zu verweisen. Noch näher liegt die Erzählung bei Matth. 17, 2 und Mark. 9, 3, wo berichtet wird, daß Christi Kleider weiß wie Licht geworden seien, und daß sein Antlitz wie die Sonne geleuchtet habe, wobei also schon eine Fixirung des Lichtglanzes an einem localen Körpertheile hervortritt. Dazu nehme man z. B. die Stelle Phil. 3, 21, wo Paulus die Hoffnung ausdrückt, daß den nützigen Leibern der Christen einse werde eine Verklärung zu Theil werden. Eine providentielle Apokalypse, ein Fingerzeig für die Kunst, ist namentlich Apokalypse 2, 3 gegeben, wo es heißt: „καὶ ὁ ἁγίος πνεῦμα καὶ οἱ ἄγγελοι αὐτοῦ (den zu Pfingsten versammelten Jüngern Jesu) εὐλογεῖτε τὸν κύριον καὶ τὸν ἀρνίον (wie feurige Jüngern), καὶ εὐλογεῖτε τὸν ἵπνον καὶ τὸν ἄρνον (er — der Geist — setzte sich in dieser Gestalt der Feuerungen auf jeden einzelnen von ihnen). Die Bedeutung des Nimbus oder der Glorie kann aus Anfangs keine andere als die der Auszeichnung, der Verklärung gewesen sein, womit man noch Nebenbedeutungen verbinden kann. So sagt die Aetia Justin<sup>19)</sup>: „Lumina, quae circa caput sanctorum in modum circuli pinguntur, designant, quod lumine aeterni splendoris coronati fruuntur. Idcirco vero secundum formam rotundi scuti pinguntur, quia divina protectione ut scuto muniuntur.“

### 5) Christus.

Unter allen christlichen Bildern dürfte das Christusbild dasjenige sein, welches am frühesten und vorzugsweise mit der Glorie oder dem Nimbus erscheint. Namentlich ist der Glorifier wol zuerst als der gute Hirte abgebildet worden. Aber die ältesten Christusbilder, deren eine wahrscheinlich bereits Alexander Severus unter seinen Hausgöttern hatte, die aber nach Anderen schwerlich über die Mitte des 3. Jahrh. hinausgehen, sind verloren gegangen, so daß sich über den Heiligenschein derselben Nichts berichten läßt.

Indessen haben nicht alle alten Christusbilder, welche bis auf unsere Zeiten gekommen sind oder von welchen man hinreichende Kenntniss hat, die Glorie; eine gute Zahl derselben ist ohne dieselbe und ohne Alles, was etwa ihre Stelle vertreten könnte. Wir führen einige beifolgende an. Hierher gehört die Abbildung des guten Hirten auf einem altchristlichen Grabsteine in Rom aus dem 4. oder 5. Jahrh.<sup>20)</sup>; er trägt zwar ein Schwanz auf seinen Schultern, aber keine Spur von einem Nimbus; ferner ein Christuskind aus dem Cosmeterio der heiligen Agnes in Rom in Relief, etwa aus derselben Zeit<sup>21)</sup>; bezugleich eine andere Gruppe, ebenfalls in Relief, ebendort<sup>22)</sup>; ferner das Bild eines erwachsenen

15) Simulacra II. S. 20. 16) Deumitricibus und der christlichen Archäologie. II. S. 6. 17) Simulacra II. S. 22. 18) De animis c. 9.

19) Aetia Justin. I. S. 2. 20) Grabstein LXX.

19) In der aus dem 12. Jahrh. herrührenden, in der Bibliothek zu Grauburg aufbewahren Handschrift ihres „Hortus deliciarum.“ 20) Bilder, Orangel. Kat. pro 1855. 21) Mänter. Simulacra Taf. 5. Fig. 16. 22) Orangel. Taf. 6. Fig. 15.

Christus aus dem Coemeterio des heiligen Callistus an der Via Appia, etwa aus dem 5. oder 6. Jahrh. <sup>23)</sup> Ebenfalls der ältesten Zeit gehören die Abbildungen auf den Vettianischen Tafeln an, und hier findet sich z. B. Taf. 86 ein Christuskind ein Relief ohne Glorie; dergleichen der zwölfjährige Christus auf Taf. 54. Auch anderen Christusbildern mangelt auf diesen Tafeln der Heiligenschein, und man kann daraus auf ein hohes Alter derselben schließen. Fast alle Reliefs, welche Münster <sup>24)</sup> auf Taf. 11 und 12, meist Abbildungen nach Bottari, bringt, zeigen die Gestalt oder das Haupt Christi ohne Glorie, ebenso ein altchristliches Glas bei demselben Taf. 1. Fig. 13 und ein anderes altes Gemälde Fig. 14. Die in Felsen gemeißelten Bilder aus der heiligen Geschichte am Gagarstine bei dem Stübchen Horn in Westfalen aus dem Anfange des 12. Jahrh. stellen den todtten Christus in der Kreuzabnahme ohne Heiligenschein dar, ebenso die verbrannten bronzenen Thüren an der Kathedrale zu Novgorod aus dem Jahre 1160 auf dem Felde, wo seine Gefangennahme abgebildet ist. Ein Relief am Dome zu Waderborn aus dem 13. Jahrh. läßt Christus, welcher gekreuzigt wird, ohne Glorie erscheinen; ebenso ein aus dem Ende des 13. oder dem Anfange des 14. Jahrh. herrührendes Siegel des Witzgrafen und teufischen Ordensmeisters Friedrich; indessen muß bemerkt werden, daß es ein ecce homo, ein Christusleopf mit der Dornenkrone ist, und daß auf jeder Seite des Halses sich ein Stern befindet <sup>25)</sup>. Auch der in Stein gehauene Christus am Friedhofe zu Wittenberg aus dem Jahre 1310 trägt keine Glorie oder dergleichen, und die folgenden Jahrhunderte, namentlich das 16. in seinen Holzschneiswerken, lassen ihn deren nicht selten entbehren. Selbst die neuere und neueste Zeit weiß ihn in solchen Exemplaren auf, z. B. J. Schnorr's „Bibel in Bildern“ einige Male. Doch ist der nimbusentblößte Erlöser immerhin der seltenere Fall. Indem die christliche Kunst für die bildliche Darstellung desselben zwei ziemlich durchgehende Typen anwandte, auf der einen Seite Christus in seiner Erniedrigung, seiner Knechtsgestalt oder seinem Leiden, auf der anderen in seiner Erhöhung oder Verherrlichung, bildete sie ihn im zweiten Falle meist mit der Glorie, im ersten sehr oft ohne Glorie oder Nimbus; in dessen trifft man auch auf viele mit diesem Charakteristischem versehene Bilder selbst des todtten Christus <sup>26)</sup>.

Die meisten Christusbilder sind mit der Glorie oder dem Nimbus versehen, theils so, daß nur das Haupt, theils so, daß die ganze Gestalt von dem Heiligenschein umgeben ist, wovon die erstere Weise vorwiegend den ersten Jahrhunderten angehört, die letztere den späteren. Die Aureola ist im Ganzen der seltenere Fall, der Nimbus der häufigere. Man kann indessen nicht mit Sicherheit sagen, in welcher Zeit die Glorie zum ersten Male aufträte. Möglich, daß ein oder einige mit einem Rim-

buis versehene Christusbilder auf Abraxasgemmen, welche bekanntlich den Enosiften zugeschrieben werden, aus der Zeit vor Konstantin herrühren. Münster <sup>27)</sup> läßt es unentschieden, ob man die Christusglorie bereits im Alterthum des Konstantin finde. Zanini <sup>28)</sup> gibt einen ziemlich roh gearbeiteten Christusleopf, welcher eine Glorie mit dem hineingezeichneten Kreuze (Kreuzglorie) trägt, auf einer Kupfermünze, mit dem Ansprüche, daß sie wahrscheinlich Konstantinisch sei. Münster <sup>29)</sup> erwähnt, daß die älteste Hauptglorie Christi sich auf zwei Mosaiken in der Kirche der heiligen Konstantia zu Rom befunden haben „soll“, und zwar als Producte der Zeit des Konstantin. Ebenso trägt ein Christusbild aus der lateranensischen Basilika zu Rom <sup>30)</sup>, welches von Einigen in das 4. Jahrh. zurückverlegt wird, den einfachen circulären Nimbus. Einen Kreuznimbus zeigt ein in der Kirche der heiligen Agatha zu Ravenna befindliches Mosaik, welches nach Münster <sup>31)</sup> etwa aus dem Jahre 400 p. Chr. herrührt. In dessen bezweifelt Augustin <sup>32)</sup> die Behauptungen Buonarroti's und Münster's, daß diese römischen und ravennatischen Mosaiken in die Zeit des ersten christlichen Kaisers hinaufreichen, und ist geneigt zu glauben, daß der Nimbus auf den Christusbildern erst mit den Nestorianischen und Eutychianischen Lehrfeindlichkeiten eintreten sei, welche bekanntlich die Würde Christi dogmatisch um viele Stufen höher setzten. Während sich Christus auf dem Bogen der heiligen Sabina in Rom, wie Münster <sup>33)</sup> angibt, umgefaßt aus dem Jahre 424, mit dem Kreuznimbus (um das Haupt, welche Deutlichkeit hier stets gemeint ist, wenn der Heiligenschein nicht ausdrücklich als eine Aureola, als eine den ganzen Körper umgebende Glorie, bezeichnet wird) findet, sehen wir ihn mit einem einfachen Nimbus z. B. bei Alar <sup>34)</sup> nach einer Zeichnung von Cornelius, wovon derselbe aus einer Beschreibung ein durch den Bischof Paulinus von Nola geschaffenes Gemälde reconstituirt hat. Ein anderes Christusbild, dem 5. oder 6. Jahrh. angehörig, welches Aringhi <sup>35)</sup> aus den römischen Katacomben hat abzeichnen lassen, trägt einen Nimbus von Perlen, und dieser ein ebenfalls mit Perlen (kleinen runden Ringen) hineingezeichnetes Kreuz, also den Kreuznimbus, d. h. eine hinter dem Haupte befindliche kreisförmige Scheibe, in welcher nach Oben das Obertheil und nach den beiden Seiten je ein Arm des Kreuzes sichtbar ist, so daß ein Streifen nach Oben, ein zweiter nach Rechts, ein dritter nach Links hin innerhalb der Scheibe läuft. Die Abbildung ist aus dem Coemeterio Pontiano. Die erste Aureola, und zwar in Gestalt einer mit Wellenlinien begrenzten, den ganzen Christus umgebenden Glorie, in welche die drei Kreuzflügel hineingezeichnet sind, haben wir, nach Dübion, in einer französischen Miniatur des 10. Jahrh. angetroffen, ohne jedoch behaupten zu wollen, daß dieselbe thatsächlich die

23) Aringhi I. 321. 24) Einbilder. 25) Münster, Einbilder Taf. 5. Fig. 14. 26) Vergl. Augustin, De civitate dei aus der christlichen Archäologie. 12. Bd. 1831. S. 184.

27) Einbilder II. S. 20. 28) Supplementa ad Bandarii Numismata (Rom 1791.) Taf. 5. 29) Einbilder II. S. 21. 30) Z. B. bei d'Agincourt, Livraire. III. Pl. XVI. 31) Einbilder II. S. 21. 32) Denkwürdigkeiten XII. S. 184. 33) Einbilder II. S. 21. 34) Aringhi, Kal. pro 1853. S. 17. 35) Roma subterranea novissima, ed. Paris. 1659. I. 228.

älteste sei. Ein Kreuznimbus um das Haupt findet sich ferner z. B. auf dem Deckel einer Evangelienhandschrift in St. Gallen, welche von dem 912 verstorbenen Mönche Tullio herrührt. Münter (Einnb. Taf. 6. Fig. 13) hat von einer dem griechischen Kaiser Johannes Zimisces (969—975) zugeschriebenen Kupfermünze einen Christuslopf abbilden lassen, welcher von einem Kreuznimbus umgeben ist, dessen Gestalt das Mischen eines mit Speichen versehenen Rades hat. In den Kreuzflügeln stehen je zwei Ketten resp. kleine Kreise. Das Bild des Christuslopfes aus dem bekannten bronzenen Kirchenthürschild zu Hildesheim aus dem Jahre 1805 hat einen einfachen, der Kopf des männlichen Christus ebenfalls einen kreisförmigen Nimbus, aus welchem drei starke Strahlen hervorgehen, der eine nach Oben, der andere nach Rechts, der dritte nach Links, während der gekreuzigte Christus, welcher indessen noch nicht todt ist, auf denselben Kunstproducten des 11. Jahrh. mit der einfacheren, eben beschriebenen Kreuzglorie um das Haupt abgebildet ist<sup>34</sup>). Nach Didron hält eine vierblättrige Aureola aus einer Kreuze des 12. Jahrh. die ganze Gestalt des apokalyptischen Christus ein. Auf einem Hebe der Bronzetafeln von Novgorod (1100) trägt Christus an dem Haupte die Kreuzglorie<sup>35</sup>), dergleichen der todt Christus am Kreuze auf einem Fenslergemälde der Kathedrale zu Tours aus dem 13. Jahrh.<sup>36</sup>). Der bei Dte<sup>37</sup>) S. 313 abgebildete, einem Gemälde des 13. Jahrh. entnommene, von einem Kreuze durchsetzte Hauptnimbus Christi, welcher sich, wie bei allen bisher erwähnten Abbildungen, hinter dem Kopfe befindet, ist nicht, wie in fast allen bisherigen Fällen, freistehend, sondern nach Oben hin lang gezogen, und die Grenzlinie schließt auf der so gebildeten Scheibe mehrere kleine, sehr symbolische, Figuren ein. Das ebenfalls aus dem 13. Jahrh. herrührende Gewölbe gegenüber dem Eingange an der alten, in diesem Theile durch den Brand von 1552 zerstörten, Peterskirche zu Rom zeigte in seinem zur Verherrlichung Christi dienenden Bilderkreise unter Anderem<sup>38</sup>) einen Christuslopf, der wieder den speichenradförmigen Kreuznimbus trug. — Waren die bisher angeführten Glorien alle schadenförmige Gebilde, so tritt in einer Abbildung aus dem Jahre 1467 bei Dte<sup>39</sup>) eine strahlenförmige Glorie auf, welche aber nicht über den Kopf, sondern auch die Schultern und die Oberarme umgibt. Ueberhaupt beginnt seit dem 15. Jahrh., gegenüber dem einfachen Scheiben- oder Radnimbus, eine große Mannichfaltigkeit dieser Glorie sich zu entfalten. Es treten z. B. statt der Kreislinie oft drei Strahlen oder drei Rippen an der Stelle des in die Scheibe eingeleiteten Kreuzes auf. Der Kreuznimbus findet sich z. B. an einem Christuslopf von 1508, aber auch schon, wie Dte bemerkt, in Gebilden mit romanischem Rundbogenstil, z. B. im Dome zu Werzburg bei den drei Personen der Gottheit. Ohne alle Glorie dürfte seit dem späteren Mittelalter bis zur

Reformation selten ein Christuslopf sein; selbst das Christuskind trägt diesen Schmuck schon im Mutterleibe auf einigen spätmittelalterlichen Bildern, welche ebenfalls die widerliche Geschmackslosigkeit bezeugen, der Mutter ein Loch in den Leib zu schneiden, damit das Kind gesehen werden könne<sup>40</sup>). Wenn Münter<sup>41</sup>) behauptet, daß nur Christus mit dem Kreuznimbus vorkomme, so ist dies unrichtig, da man auch Gotsvater mit demselben antreffe. Boldetti hat<sup>42</sup>), aber ohne die Zeit anzugeben, einen Christuslopf abbilden lassen, in dessen oberem Kreuzflügel das Monogramm P steht. Die neueren Christuslöpe, auch die ganzen Christusgestalten, etwa seit dem 15. und 16. Jahrh., zeigen selten noch den Scheibennimbus, und haben statt dessen meist die Strahlenglorie, d. h. einen Kranz von Strahlen, welche radial gestellt, oft kaum durch Striche angedeutet sind und zwischen sich und dem Kopfe resp. dem ganzen Körper meist noch einen Zwischenraum lassen, auch oft eine solche Stellung haben, daß, wenn man ihre äußersten Enden durch eine Linie verbindet, ein sternförmiger Umkreis entsteht. Indessen ist auch der Scheiben- oder Ringnimbus nicht selten, z. B. an dem Haupte des Christuskinde auf Rafael'schen Madonnen. Die protestantischen Maler wenden den Strahlennimbus, welcher oft nur ein Lichtschein ist, in den meisten Fällen an; nur hier und da, namentlich wo sie ältere Gemälde zu Vorbildern nehmen, tritt der Scheibennimbus auf, z. B. auf einigen Blättern in Schnorr's Bilderbuch. — Wie durch Sterne, so ist zu weilen auch durch andere Embleme die Glorie vertreten, z. B. durch ein mythisches Zeichen an dem Haupte des todt Christus auf einer griechischen Gemme, welche Münter<sup>43</sup>) hat abbilden lassen. — Von den Christusbildern kann man die Bilder des guten Hirten unterscheiden, sofern sie nicht die göttliche Person des Erlösers, sondern eine Allegorie seiner suchenden Liebe darstellen sollen. Diese letzteren findet man in den meisten Fällen ohne alle Glorie, z. B. auf altromischen christlichen Sarkophagen. Nur selten trägt der gute Hirt auf älteren Gemälden einen Nimbus, z. B. auf einem Mosaik in der Kirche des heiligen Nazarius und des heiligen Celsus zu Ravenna aus der Mitte des 5. Jahrh.<sup>44</sup>). Es ist die einfache Glorie, welche außer der Randlinie noch eine andere, innere concentrische Linie zeigt.

#### 6) Gott der Vater.

Bilder von Gott dem Vater finden sich, sei es in Reliefs, Statuen, Gemmen, Siegeln, Gemälden u. s. w., bekanntlich weit später als Christusbilder, und sind Anfangs, wo man in der Kunst noch nicht anglich dogmatisirte, nicht selten ohne alle Glorie. Wenn Didron behauptet, daß hier des Künstlers Hand die Glorie meist in Gestalt eines Trieds dargestellt habe, so können wir dem nicht bestimmen; denn die Kreuzglorie dürfte in den ersten, und die Strahlenglorie in den späteren Jahrhunderten das vorwiegende Symbol sein. Die Kreuz-

34) Dte, Handb. 3. Aufl. S. 307. 37) Dteba S. 293. 38) Wipert, Gesang. Kal. pro 1857 zu S. 50. 39) Wipert, Gesang. Kal. pro 1851. S. 50 fig. 41) Handb. 3. Aufl. S. 314.

42) Handb. 3. Aufl. S. 300. 43) Einbilder II. S. 21. 44) Observational p. 60. 45) Einbilder Taf. 6. Fig. 3. 46) Münter, Einbilder Taf. 2. Fig. 29.

glorie Gottes findet sich z. B. in der Egksteinener Kreuzabnahme aus dem Anfange des 12. Jahrh.<sup>47)</sup>, jedoch so, daß die Kreuzflügel über die äußere Peripherie des Scheidennimbus hinaus verlängert sind. Diese Gestalt hat der Gottesnimbus, welcher hier nur das Haupt umgibt, schon auf den Kirchthurmflügeln von Hildesheim aus dem 11. Jahrh., jedoch so, daß die drei Flügel mehr als Strahlenbüschel erscheinen. Dagegen zeigen die aus dem Jahre 1160 stammenden Bronzeheiligen der Kathedrale von Novgorod die erste Person der Dreieinigkeit in dem Rote, wo sie Eva schaft, ohne jenen Heiligenschein. Ohne jede Glorie sind Gottvater und alle anderen heiligen Personen auf den höchst kunstvoll gearbeiteten metallenen Thurmflügeln der Taufkirche zu Florenz, von denen zwei im J. 1330 durch Ugolini nach einer Zeichnung von Giotto, die zwei anderen durch Lorenzo Ghiberti (lebte von 1378 — 1455) hergestellt sind<sup>48)</sup>, während z. B. Gottvater nach Dübrow aus einer griechischen Festscheibe des Berges Athos aus dem 17. Jahrh. einen dreieckigen strahlenden Nimbus trägt. In der protestantischen Kunst, sofern sie nicht beabsichtigte Nachbildung alter Gemälde u. s. w. ist, tritt weil am häufigsten die Strahlenglorie auf, sehr oft als Aureola; so namentlich in Schnorr's Bilderbibel, wo die Gestalt Gottes meist von einem Lichtscheine umgeben ist, dessen Rahmen ein Wellenforn bildet. Albrecht Dürer gibt Gott dem Vater auch eine Krone. In den ersten Jahrhunderten, welche auch nicht wagten, Gott als eine menschliche Gestalt darzustellen, aber auch nicht selten noch später, ist seine Anwesenheit oft nur durch eine aus dem Himmel sich herniederstreckende Hand angedeutet, und diese ist dann auch oft mit einer Glorie umgeben. Den Nimbus Gottes und Christi in der alten Kirche charakterisirt Augusti<sup>49)</sup> dahin, daß er in der Regel drei Spitzen gehabt habe, welche entweder radii (Strahlen, Strammchen, wie die capita radiata bei den Römern), oder die drei Spitzen des Kreuzes dargestellt hätten. Uebrigens findet man den Kreuznimbus im Allgemeinen nur bei Gott dem Vater und bei Christus, veltlich hier und da auch bei dem heiligen Geiste.

#### 7) Der heilige Geist. Die Dreieinigkeit.

Das Sinnbild des heiligen Geistes ist — nach der Erzählung der Evangelisten von der Taufe Christi — meist die Taube, welche aus den älteren Abbildungen in der Regel einen Scheidennimbus um den Kopf trägt, z. B. da wo sie in einer pariser Handschrift aus dem 14. Jahrh. nach 1 Mose 1 auf den Gewässern der Schöpfung schwebt<sup>50)</sup>. Auf einem alten Eicne von Aquileja bei Schöne<sup>51)</sup> ist ihre ganze Gestalt von einer sternbesetzten Glorie umgeben. — Daß die drei Personen der Gottheit oft einen Kreuznimbus tragen, ist schon gesagt; hier sei dazu noch erwähnt, daß in die drei Kreuzflügel zuweilen die drei Buchstaben  $\alpha$ ,  $\omega$  und  $\gamma$  ( $\epsilon$   $\omega$ ) eingeschrieben sind. Der kreuzförmige Nimbus

bei den drei Personen der Trinität ist nach Dübrow z. B. auf einer französischen Miniatur des 13. Jahrh.<sup>52)</sup> zu sehen. Sind die früheren Glorien der Trinitätspersonen (um das Haupt) meist scheibenförmig gezeichnet, so beginnen sie etwa mit dem 15. Jahrh. oft strahlenförmig zu werden, wie dies z. B. auch der Fall ist auf einer Krönung der Maria von Peter Vischer (gest. um 1530), woson in Wittenberg und in Erfurt Abgüsse vorhanden sind. Nicht selten stellt die Kunst die Dreieinigkeit bloß durch ein aus radialen Strahlen bestehendes Dreieck dar, und dieses ist dann zugleich ihre Glorie oder Aureola, sowie man es auch hier und da als Heiligenschein für die Taube verwendet hat.

#### 8) Die Engel.

Da die Engel in der Kunstdarstellung ihr anderweitiges feststehendes Attribut oder Erkennungszeichen in den Flügeln haben, so findet man sie sehr oft ohne Glorie oder Nimbus. Nach Münter haben die Engel auf dem alten, aus dem Jahre 400 herrührenden, Mosaik in der Kirche der heiligen Agatha zu Ravenna ebenso wie die Engel auf dem Mosaik in der Kirche der heiligen Genesania zu Rom, welche aus dem Jahrhundert des Constantin herkommen, „sollen“ keinen Heiligenschein<sup>53)</sup>; aber, wie erwähnt, Augusti beweist, daß hohe Alter dieser Mosaiken. Ebenso wenig trägt der Engel auf der elisenbeinernen Tafel, welche Münter II. S. 72 abbilden läßt, und welche er in das 6. oder 7. Jahrh. zu setzen geneigt ist, dieses Attribut, mit welchem übrigens der ebenda abgebildete Christus (am Kopfe) versehen ist, wol aber ein schmales Diadem (Vant) auf der Stirn. Wenn nun Münter II. S. 131 ebenfalls eine elisenbeinernen Tafel mit demselben Stirnbande und ohne Nimbus aus Vottari II. S. 15 reproducirt, und hier diese elisenbeinernen Tafel in das 6. oder 7. Jahrh. setzt, so ist wol ohne Zweifel dasselbe Kunstopere gemeint. Buonarroti hält dafür, daß man zuerst im 5., allgemein aber seit dem Ende des 6. Jahrh. den Engeln die Glorie gegeben habe, und beruft sich dafür auf einen Ausspruch des Isidorus von Sevilla (gest. 636): „Lumen, quod circa angelorum capita fingitur, nimbus vocatur.“ Auch Thorlacius<sup>54)</sup> läßt sie seit dem 5. Jahrh. mit diesem Schmucke anstreuen, welcher nach Münter<sup>55)</sup> erst nach dem 7. Jahrh. allgemein geworden ist. Die Engel auf den mehrerwähnten hildesheimer Thurmflügeln aus dem 11. Jahrh. haben auf dem Haupte den Nimbus in Gestalt eines zweiflügeligen *myriades* (= lunula), worunter der halbmondförmig erscheinende Theil der Nimbuscheibe zu verstehen ist, sobald die Scheibe vollständig wäre, wenn man den Kopf hinwegdächte, wie die Beschreibung bei Augusti<sup>56)</sup> zu verstehen ist. Diefelbe einfache Scheibenglorie hinter dem Haupte trägt z. B. der Erzengel auf einer Verklärung Maria von Bernhart zu Tegernsee, welcher 1197 starb<sup>57)</sup>, desgleichen Michael und Gabriel

47) Bei Ditt, Handbuch S. 293; Piper, Evangel. Kal. pro 1856. 48) Augusti, Denkmalsgalerie. 12. Bd. S. 409. 49) Sebasta S. 261. 50) Bei Piper, Evangel. Kal. pro 1854 zu S. 39. 51) Reichelt'sche Zeichnung II. Taf. 3 (S. 298).

52) Auf der französischen Bibliothek zu Paris. 53) Simeonbilder II. S. 21. 54) Opuscula academica III, 27. 55) Simeonbilder II. S. 28. 56) Denkmalsgalerie. 12. Bd. S. 395. 57) Ditt, Handbuch S. 188.

auf einem im Couvre zu Paris befindlichen, aus dem 12. Jahrh. herrührenden Reliquienkassett Karls des Großen<sup>51)</sup>. Ohne Glorie oder Nimbus zeigt sich der Engel aus dem Bilde Mariä Verkündigung von dem Master Martin Schongauer um die Mitte des 15. Jahrh.<sup>52)</sup>. Auch Albrecht Dürer löst auf seinem Gemälde über Offenb. 6, 8 fg. die Engel, welche mit ihren Schwertern auf die Feinde einbauen, ohne den Heiligenschein aufzutreten, welcher freilich zu dieser Situation wenig gepaßt haben würde<sup>53)</sup>. Aber selbst die feierlichen Auftritte, z. B. der so oft bildlich dargestellten Verkündigung an Maria, entbehrt der Engel auf mittelalterlichen Darstellungen sehr oft des Nimbus, um so mehr da, wo die Engel nur als Nebenfiguren verwendet sind. Die nachmittelalterlichen, namentlich die protestantischen Künstler, wenden den Heiligenschein ebenfalls nicht durchgängig an; so fehlt er z. B. den meisten Engeln in der Bilderbibel von Schnorr, der indessen einige dieser himmlischen Wesen auch mit der Aureola umgibt.

### 9) Die Jungfrau Maria.

Da Maria sehr bald mit der allgemeinsten Verehrung versehen wurde und diese Verehrung sich mehr und mehr steigerte, so findet man an ihrem Bilde den Nimbus selten unterlassen, wenigstens in den späteren Jahrhunderten. Man nimmt an, daß Marienbilder später als Christusbilder gemacht worden, und daß sie vor den Restorantischen Streichseilen, wo Maria zur *theotokos* erhoben wurde, im Allgemeinen nicht übel gewesen seien; in den altörmischen Katakomben werden sie selten gefunden. Theodoricius<sup>54)</sup> glaubt, daß man seit dem 5. Jahrh. angesetzt habe, die Maria mit dem Nimbus darzustellen, welcher übrigens lange Zeit hindurch der ursprüngliche scheibenförmige blieb; nach Rünter<sup>55)</sup> erhielten die Marienbilder — zugleich mit denen der Apostel und anderen Heiligen — den Heiligenschein in allgemeiner Anwendung erst nach dem 7. Jahrh. Die Maria (mit dem Christuskinde) von einem Relief aus dem Coemeterio der heiligen Agnes in Rom bei Rünter<sup>56)</sup> trägt keinen Nimbus, ebenso ein anderes Relief ungefähr aus derselben Zeit<sup>57)</sup>. Auch ein Relief bei Bottari<sup>58)</sup> zeigt die Christumutter ohne dieses Attribut. Dagegen erwähnt Rünter<sup>59)</sup>, daß alle byzantinischen Münzen vom 10. Jahrh. an die Marienbilder mit dem Nimbus darstellen. Die bronzenen Thüren von Sanktsephen aus dem Jahre 1015 geben der Maria denselben scheibenförmige Glorie um das Haupt, und zwar in der Uebertragung durch eine weitere concentrische Linie<sup>60)</sup>; dagegen entbehrt sie des Heiligenscheines auf den Bronzethüren von Novgorod vom Jahre 1160. In der Verkündigung von Bernhar in Tergernsee (gest. 1197) wiederum trägt sie den einfachen Scheiternimbus<sup>61)</sup>. Die Glorie der Maria —

wie des sie krönenden Königs — auf einem Altarbild in der St. Lorenzkirche zu Nürnberg, etwa aus dem 14. Jahrh., ist freisrand mit vielen concentrischen Kreislinien hinter dem Haupte<sup>62)</sup>. — Als im 15. Jahrh. durch die bekannten ausgezeichneten Meister die Marietypen den denkbildlichen Auffassung nahen, ging sie vielfach von den überlieferten Stereotypen, namentlich auch von dem vertikalen Scheiternimbus ab und brachte ihn auf andere Gestalten, namentlich auf die des über dem Haupte mehr oder weniger horizontal schwebenden Ovals und des Strahlenkranzes, sowohl für Maria als auch für andere heilige Personen. Eine von den Gebrüdern van Eyck gemalte, jetzt in Gent befindliche Madonna zeigt eine durch radiale Strahlen dargestellte Glorie, innerhalb deren kleine Sonnen oder Sterne angebracht sind<sup>63)</sup>. Eine Verkündigung von Martin Schongauer, ebenfalls aus dem 15. Jahrh., zeigt die Jungfrau mit einem vertikalen Nimbus hinter dem Haupte, dessen radiale Strahlen sich an der Peripherie umbiegen und so zusammenschließen, worauf als äußerste Peripherie noch eine Randlinie folgt, was man auch den Muschelnimbus genannt hat<sup>64)</sup>. Die Madonnen des Rafael Angelo zeigen in der Regel ein über dem Haupte in schräger Stellung schwebendes durchsichtiges Oval oder einen dergleichen Ring. Auf der Krönung Mariä, einem Reliquiengruppe von Peter Vischer (gest. um 1530), wovon man noch zu Wittenberg, auch zu Erfurt Exemplare besitzt, sind alle Hauptfiguren, auch diejenige der Maria, nicht freisrand und senkrecht oder oval und schräg, sondern durch radiale Striche dargestellt, welche vom Mittelpunkt des Gesichts ihre Richtung nehmen, aber nur am äußersten Rande erscheinen und zwischen sich und dem Haupte einen leeren Raum lassen, also ein Strahlenimbus, mit sternförmiger Peripherie. Ohne alle Glorie findet sich eine sterbende Maria von Martin Schaffner aus dem 16. Jahrh., jetzt in der münchener Pinakothek<sup>65)</sup>. Es ist hiernach und nach dem Folgenden die Behauptung Augusti's<sup>66)</sup> zu beurtheilen, daß der Nimbus der Maria gewöhnlich die Gestalt des Adrians oder der Strahlenkrone aufwies. Während sich auf manchen Gemälden ein Stern über dem Haupte der Jungfrau findet, erblickt man noch häufiger an derselben Stelle einen sich über denselben wölbenden Sternenkranz. Dieser letztere erscheint namentlich an den Marienbildsäulen, wo vergoldete oder andere Kugeln, Sterne u. s. w. an einem Drahte aufgereiht sind, z. B. an der 1856 eingeweihten Mariensäule zu Geln a. R. Die meisten Gemälde seit der Reformation geben der Jungfrau den ovalen Scheiben- oder Ringnimbus, z. B. in der Schnorr'schen Bilderbibel, wo sie indessen auch ohne alle Glorie dargestellt ist.

### 10) Die Apostel.

Während Theodoricius<sup>67)</sup> meint, daß man die Apostel seit dem 5. Jahrh. mit einem Nimbus zu versehen an-

55) Piper, *Gemäld.* I. Bd. pro 1854. 56) Abgebildet bei Dittl, *Handb.* S. 218. 60) Gebraucht S. 222. 61) *Opuscula academica* III. p. 27. 62) Einbildl. II. S. 28. 63) Gebraucht S. 6. Fig. 16. 64) Gebraucht I. Bd. S. 15. 65) I. Bd. S. 86. 66) Einbildl. II. S. 27. 67) Dittl, *Handb.* S. 259. 68) Gebraucht S. 188.

69) Dittl, *Handb.* S. 199. 70) Gebraucht S. 213. 71) Gebraucht S. 216. 72) Gebraucht S. 219. 73) *Denkwürdigkeiten* 12. B. S. 261. 74) *Opus. acad.* III. p. 27.

gefangen habe, und Mäntel") ihnen denselben als ein allgemeines Attribut erst nach dem 7. Jahrh. ertheilt werden läßt, bringt letzterer") ein altes, nach seinen Andeutungen etwa aus der Zeit vom 3. bis zum 6. Jahrh. herrührendes Paulusbild der Katakomben von Neapel, an welchem kein Nimbus bemerkbar ist, und von demselben") wird erwähnt, daß alle Apostel auf dem in das Jahr 424 verlegten Bogen der heiligen Sabina zu Rom, wo Christus ihn trägt, ohne den Nimbus dassehen. Dagegen trägt ein Johannes mit dem Alerioskope aus der alten Siephanskirche in Bologna") den einfachen verticalen Scheibennimbus, desgleichen derselbe Apostel mit dem Menschenkopfe auf einem Glasfenster in der Abtei des heiligen Remigius zu Rheims aus dem 12. Jahrhundert, jedoch so, daß die Scheibe von zwei Heliotropfengeln überragt ist"), desgleichen Petrus auf einer Münze Lancelotti's von Antiochia aus der Zeit von 1102—1112, wo bei dem Rande der Heliotrop fehlt, wofür jener durch Perlen gebildet ist"). Der Petrus auf dem Siegel der Stadt Antiochia aus derselben Zeit hat ebenfalls den verticalen Scheibennimbus hinter dem Haupte, jedoch so, daß dessen äußerste Peripherie durch eine einfache Kreislinie gebildet ist"). Ein Pauluskopf an dem Dome von Magdeburg aus dem 13. Jahrh. trägt den senkrechten Scheibennimbus, statt über und hinter der Mitte des Kopfes, nur hinter dem Kopfe. Auf den Mosaiken der schon erwähnten alten Peterskirche zu Rom zeigen sich die Apostel Petrus und Paulus mit dem gewöhnlichen älteren Scheibennimbus. Dieses beiden Apostelfürsten sind dagegen auf einer von Mäntel") abgebildeten, sehr rohen Steinplatte des Mittelalters ohne jede Spur von Heiligenscheinen. Seit dem 15. Jahrh. trifft man die Apostel auf den Gemälden meist mit dem ovalen, über dem Haupte schräg schwebenden, also von der festen mathematischen Richtung abweichenden, Nimbus, welcher ihnen z. B. auch von Schnorr in der Regel zugetheilt ist. Doch finden sich bis in die neueste Zeit mehrere Abweichungen, z. B. ein Lucas von Cornelius, welcher mit dem Strahlenscheine um das Haupt geschmückt ist. Ein Paulus von Albrecht Dürer ist ohne alle Glorie.

#### 11) Andere neutestamentliche Personen.

Von ihnen nennen wir einleitend und beispielsweise die heilige Katharina und die heilige Maria Magdalena auf einem dem Meister Stephan von Köln (gest. 1451) zugeschriebenen Gemälde"), wo sie den einfachen kreisrunden Verticalnimbus hinter dem Haupte tragen. Eine der hervorragenden Figuren auf alten Gemälden ist Johannes der Täufer, welcher z. B. auf einem von

Paiaudi") in das 5. Jahrh. versetzten Chalcedon, den indessen Mäntel für jünger hält, den altbäulichen Nimbus aufweist, desgleichen auf dem Abbrude eines alten Gemäldes der Taufe Christi bei Bosio") und Kirngli"), welches der Zeit vom 5. bis 7. Jahrh. zugeschrieben wird, aus dem pontianischen Coemeterium. Ein anderer Täufer bei Paiaudi") aus dem 7. Jahrh. findet sich mit dem verticalen Scheibennimbus dargestellt. Derselbe Gewährsmann hat, wol aus dem früheren Mittelalter, einen Iasapis der vatikanischen Bibliothek abbilden lassen, auf welchem Johannes nur ein Segment des verticalen Scheibennimbus über dem Scheitel trägt. Das seit dem 15. Jahrh. bis jetzt in der Regel übliche Attribut dieser Art ist das mehrermähnte Oval; indessen lassen namentlich protestantische Künstler die Glorie auch ganz fehlen. — Einen toten und dennoch glorificirten Lazarus bringt Mäntel") auf einer Glascheibe aus dem 6. oder 7. Jahrh. — Jesu Pflegerater, Joseph, zeigt sich in den allermeisten Fällen ohne jeden Heiligenschein; man wollte ihn eben um Theil dadurch als Pflegerater von der wirklichen Mutter unterscheiden; indeßen versetzen ihn dennoch einzelne Künstler, z. B. Schnorr an einigen Stellen, durch das ihm ertheilte Attribut des ovalen Ringes, unter die heiligen Personen.

#### 12) Alttestamentliche Personen.

Der Begriff christlicher Heiligen, und diesen ist die Glorie als wesentliches Prädikat zugebacht, schließt streng genommen die alttestamentlichen Personen von dieser Glorification aus; allein Moses und die Propheten werden im weiteren Sinne auch unter die Heiligen gerechnet; und zwar wird Moses in der Regel mit einem in der christlichen Kunst nur ihm eigenthümlichen Attribut abgebildet, mit der *facies cornuta*, nach 2 Mose 34, 29, welche aus zwei Hörnern besteht. Indessen gehen diese Hörner allmählig in zwei von seinem Haupte nach Oben ausstrahlende Lichtbüschel über, so daß man oft kaum zu unterscheiden vermag, ob man es mit zwei Hörnern oder zwei Strahlenbüscheln zu thun habe, z. B. auf einem Fenstergemälde der Kathedrale zu Tours"). Dieses Emblem, welches indeßen seine eigentliche Glorie, noch weniger ein Nimbus ist, mit dessen Begriffe man gewissermaßen nothwendig die Gestalt der rumblichen, durch eine Linie begrenzten Glorie verbindet, wird für Moses von den neueren Malern und anderen Künstlern sehr consequent festgehalten, so z. B. von Schnorr, welcher in der Regel den anderen alttestamentlichen Figuren keine Art von Glorie oder Nimbus ertheilt. Wir erwähnen nur noch, und zwar an dem oben erwähnten Fenstergemälde zu Tours bei Piper, einen Elia, welcher einen einfachen, senkrechten, circularen Nimbus trägt.

#### 13) Andere kirchliche Personen.

Wir können es hier nicht unternehmen, das schwierige Problem an lösen, wer im Sinne der christlichen,

75) Einbilder II. S. 28. Die Sternreihe, welche sich Taf. I. Fig. 15 findet, wo eine Karferminze, angeblich aus der Gezeitenzeit, abgebildet ist, kann man für einen Nimbus der Apostel halten, deren Schwyler sie schmückt. 76) Obenda II. S. 33.

77) Obenda II. S. 21. 78) Obenda Taf. I. Fig. 17. 79) Nach Dixon. 80) Mäntel, Einbilder Taf. 6. Fig. 24.

81) Obenda Taf. 6. Fig. 25. 82) Obenda Taf. 6. Fig. 22.

83) Bei Ditt, Handbuch zu S. 200.

84) De cultu Johannis Baptistae. (Rom 1755.) 85) S.

131. 86) I. S. 228. 87) De cultu Joh. Bapt. p. 182.

88) Einbilder II. S. 99. 89) Bei Piper, Gemälde. Kal. 1857 p. S. 50.

namentlich der griechischen und römisch-katholischen Kirche speziell ein Heiliger oder eine Heilige sei, etwa diejenigen Personen, welche durch die Päpste kanonisiert worden sind; die bildenden Künste haben den Nimbus oder die Glorie nicht ausschließlich dieser Kategorie ertheilt, am wenigsten die protestantischen. Vor dem 8. oder 9. Jahrh. erscheint nur sehr selten eine nicht biblische christliche Gestalt mit diesem Attribut, obgleich später wol jeder irgendwie bedeutende Bischof seinen Glorienmalen gefunden hat, wie dies wol auch in den Martyren geschehen ist. Wenn Augusti (Denks. XII, 200) behauptet, daß der Nimbus „das allgemeine Attribut aller Heiligen ohne Ausnahme“ sei, so ist dies nach Zeit und Malern bedeutend zu beschränken. Eigenthümlicher Weise ist der heilige Gregor IV. auf einem Mosaik in der Markuskirche von Rom aus dem 9. Jahrh. mit einem quadratischen Nimbus abgebildet<sup>90)</sup>, und Rünter<sup>91)</sup>, welcher freilich das Alter nach der Gestalt des Nimbus bestimmt, hat einen taufenden Priester resp. Bischof aus dem 10. Jahrh., welcher mit dem Nimbus versehen ist, desgleichen<sup>92)</sup> einen Stein, wie er vermutet, aus der Longobardenei — welche bis auf Karl den Großen herunter reicht —, wo die taufende Person, also jedenfalls ein Priester oder Bischof, dasselbe Attribut aufweist. Nach einer Mitteilung Didrons<sup>93)</sup> ist der heilige Remigius von Rheims auf einem alten Gemälde mit einer Glorie geschmückt, über welche sich zwei Stengel Heliotrop, einer die Sonne oder das Licht veranschaulichenden Pflanze, erheben. Indessen die meisten Heiligen, mit Ausschluß der in den vorausgehenden Abschnitten behandelten Personen, tragen in der katholischen Kunst seit dem späteren Mittelalter den mehr einfachen Scheitennimbus, und dieselben haben die protestantischen Künstler sehr oft beibehalten, namentlich in der neueren katholischen Schule. Luther, Melanchthon, Zwingli, Calvin und andere Säulen der protestantischen Kirche werden nie mit dem Heiligenscheine abgebildet.

#### 14) Weltliche Personen.

Wie die römischen Imperatoren, so tragen auch christliche Kaiser aus der ersten christlichen Zeit den Nimbus. Als solchen, und zwar den ersten, den wir kennen, führt Rünter<sup>94)</sup> den Kaiser Constantius auf alten Münzen an; es ist wahrscheinlich Constantius II. gemeint, welchen Diocletian<sup>95)</sup> von einer Kupfermünze zu Pferde und mit dem ovalen Nimbus auf dem Haupte hat abbilden lassen. Den einfachen scheitelförmigen Hauptnimbus trägt Kaiser Theodosius der Große auf einem Gemälde in einer zwischen 867 und 886 gefertigten Handschrift der Reden des Gregorius von Nazianz, welche sich auf der kaiserlichen Bibliothek zu Paris befindet. Neben dem Kaiser sitzen, versammelt zu dem Concil von 381, viele Bischöfe, aber kein einziger derselben ist durch irgend ein ähnliches Emblem ausgezeichnet. Das Bild

und die Handschrift wurden für den Kaiser Basilius Macedo gefertigt; einem päpstlichen oder bischöflichen Mäcen gegenüber würde vielleicht das umgekehrte Verfahren beobachtet worden sein. Wie Rünter<sup>96)</sup> anführt, stellt ein altes christliches Mosaik in Ravenna den Kaiser Justinian und seine Gemahlin Theodora ebenfalls mit diesem Attribut dar, welches wir indessen bei weltlichen Personen kaum mit dem Namen des Heiligenscheines belegen dürfen. Fränkische Könige aus dem Geschlechte der Merovingen tragen nach der eben genannten Autorität den Nimbus, mit welchem man später auch Karl den Großen abgebildet findet. Nach Didron besteht — aber doch wol nicht auf alten Gemälden u. s. w. — der Nimbus dieses Kaisers aus drei Zonen, von welchen die erste (die centrale) einfach, die zweite mit kleinen Randfiguren (Isisros) und Andreaskreuzen, die dritte mit dem Namen und dem Titel des Leiden geschmückt ist. Den Kopfschmuck, mit welchem die Gemahlin Pipin's von Heristall, Plectrudis, auf einem wahrscheinlich aus dem 11. (?) Jahrh. herrührenden Grabsteine in der Kirche St. Maria zu Köln ausstritt, ist Otte<sup>97)</sup> geneigt, ebenfalls für einen Nimbus (Muschelnimbus) zu halten; in dessen könne auch nur ein weltlicher Körper beabsichtigt sein. An einer anderen Stelle<sup>98)</sup> fragt Otte, ob man wol noch im 13. Jahrh. angesehene weltliche Personen mit dem Nimbus antreffe, und macht die Bemerkung, daß in Italien selbst noch lebende Personen, unter welchen man demnach wol nur kirchliche zu verstehen hat, mit dem Heiligenscheine gemalt wurden. Auf jene Frage können wir z. B. aus W. Ranke's „Verirungen der christlichen Kunst“ 3. Aufl. 1856. S. 18 mit der „Geburt der Königin“ antworten, wo Rubens sich verzeihen ließ, die Maria von Medici in den Armen ihrer Mutter mit einem Heiligenscheine abzubilden.

#### 15) Selbst antichristliche Personen und Wesen.

Wenn es der wesentliche Zweck des Nimbus oder der Glorie in der christlichen Kunst ist, die damit besetzten Wesen zu verherrlichen oder vielmehr als heilige und einer höheren Verehrung würdige hinzustellen, so ergibt sich von selbst, daß unheilige Wesen oder unehrliche Feinde des Christenthums nie und nimmer dieser Auszeichnung theilhaft werden dürfen; der Heiligenschein läßt durch diese diametral entgegengesetzte Anwendung mit sich selbst in einen Widerspruch, der ihn vernichten müßte. Dennoch findet sich diese Art der Anwendung in der christlichen Kunst, z. B. auf den Kindermörder Herodes in einem alten Gemälde des Vaticans<sup>99)</sup>. Es kann dieser Gestalt zwar nicht die Krone, aber es muß ihr die Glorie abgesprochen werden. Nach Didron trägt ferner das steinbildliche Bild der Offenbarung Johanne's, dieses Symbol der Feindschaft gegen das Christenthum, auf einer italienischen Miniatur des 12. Jahrh., welche sich jetzt in der kaiserlichen Bibliothek zu Paris befindet, ebenfalls eine Glorie; ja die Verwirrung und der Mis-

90) Nach Didron. 91) Einbilder II. S. 107. 92) Einbild II. S. 109. 93) Urbas II. S. 21. 94) Im Theatrum numism. antiq. (Kunstverh. 1877.) Taf. 67. Nr. 2.

95) Einbilder II. S. 21. 96) Einbilder II. S. 184. 97) Urbas S. 314. 98) Rünter, Einbilder II. S. 21.

brauch ist, wie Didron bezengt, so weit gegangen, daß man den Nimbus selbst dem — Teufel gegeben hat. Indessen muß zur Ehre des Gewissens, des Geschmacks, der Consequenz und der anderen guten Mächte in der christlichen Kunst gesagt werden, daß solche Ungeheuerlichkeiten nur ganz vereinzelt daſtehen. Man kann es versuchen, den glorifizirten Teufel daraus zu erklären, daß er ja ein Engel, nämlich ein gefallener sei; allein der Teufel ist eben Teufel, kein Engel, sondern der absolute, trogige, selbstverachtliche Gegenſatz zu ihm, und man muß seinen Nimbus ohne Weiteres als eine bare Verherrlichung des künstlerisch-religiösen Bewußtseins erklären.

#### 16) Nicht menschliche Wesen, symbolische Gestalten.

Auf Grund einiger biblischer Aussprüche, namentlich über das Lamm Gottes (Christus) und über die Taube (den heiligen Geist) haben auch in der christlichen Kunstanschauung mehrere geistliche Personen symbolische, nicht menschliche Vertretungen, meist Thiergeſtalten, empfangen. Hierher gehört außer der schon erwähnten Hand, welche Gott den Vater, und der Taube, welche den heiligen Geist repräsentirt, besonders das Lamm als symbolischer Vertreter Christi. Denselben ist außer dem Kreuze resp. der Kreuzfahne schon in sehr alten Gemälden, Reliefs und sonst der Nimbus beſetzt, und zwar nicht bloß der einfache, sondern oft auch der (den Kopf umgebende) Kreuznimbus. Der einfache Nimbus findet sich z. B. an dem Lamm, welches aus dem Mosaik der alten Peterskirche zu Rom aus dem 13. Jahrh. unter der Gestalt des mit dem Kreuznimbus versehenen Christus angebracht ist<sup>99)</sup>. Auf einem alten Grabſteine bei Münster<sup>1)</sup> ist der Kopf des Lammes von einem sehr ausgearbeiteten Kreuznimbus umgeben, jedoch ohne daß das Kreuz, wie dies oft bei Christus und Gottrath der Fall ist, über die kreisrunde verticale Scheibe hinausragt. In eben Kreuzförmig ist wieder ein Kreuz eingezeichnet. Ein dabei stehender Engel trägt den einfachen alten Nimbus. Nur selten trifft man das Lamm ohne dieses Attribut, z. B. an der Krümmung eines Bischofsstabes des heiligen Bonifacius bei Münster<sup>2)</sup>. So werden nicht selten auch die symbolischen Thiere der vier Evangelisten mit dem Nimbus abgebildet, z. B. von Cornelius auf seinem Lucasgemälde der darauf beſitzende Ochsenkopf, obgleich, wie es scheint, dem ästhetischen Gefühl nicht vollständig entsprechend, und das um so weniger, da hier und anderwärts diese Thiere keine eigentlichen Repräsentanten sind, indem sie sich nur neben der bereits glorifizirten Hauptperson befinden. Ferner tritt der Phönix nicht selten mit einem Nimbus, meist nur um den Kopf, auf, z. B. auf einer Münze des Kaisers Constantius aus dem 4. Jahrh. bei Münster<sup>3)</sup>, wo die Glorie in radialen Strahlen besteht. Auf anderen Abbildungen ist der Phönix ohne Glorie. Ebenfalls glorif. finden sich als wels-

liche Wesen personifizierte Städte, z. B. Jericho, Giza, Sabaon auf altchristlichen Gemälden der vatikanischen Bibliothek<sup>4)</sup>. Schließlich sei noch eine Stelle aus einer von dem Bischofe Paulinus von Nola (gest. 431) herrührenden Inschrift erwähnt, worin ein in dessen Kirche beſitzlicher Bilderkreis beschrieben wird: „crucem coronam lucido cingit globo,“ woraus man schließen kann, daß dort ein Kreuz mit der circularen Glorie umgeben war, wenn nicht etwa ein das Haupt Christi u. s. f. umgebender Kreuznimbus darunter zu verstehen ist.

#### 17) Stellung, Farbe, Form der Glorie nach Person, Zeit, Confession, Material im Allgemeinen.

Während der Nimbus in der vorchristlichen oder heidnischen Kunst, z. B. auf Kaifermünzen, gewöhnlich als ein Oval über dem Haupte der betreffenden Person schwebt, hat er in der christlichen Kunst, etwa bis in das 12. oder 13. Jahrh., als Typus meist die Gestalt einer hinter dem (mit dem Gesichte nach vorn gewendeten) Haupte senkrecht gestellten kreisrunden Scheibe, also der einfachsten trumminigen mathematischen Figur, welche, bloß als solche genommen, in ihrer steifen Stellung als ein ästhetischer Rückschritt gegen den heidnischen Nimbus erscheint. Indessen soll sie nicht die Bedeutung der über dem Haupte schwebenden Lichtwolke, sondern des himmlischen Glanzes haben, welcher das ganze Haupt oder — seltener — den ganzen Körper umgibt, und in der Darstellung auf Gemälden und Reliefs eben als eine verticale Scheibe erscheinen muß. Während nun die Strahlenglorie des Hauptes und die strahlige Aureola — eine andere gibt es kaum — welche etwa seit dem 10. Jahrh. aufstehen und erst seit dem 15. allgemein werden, jedoch nur für die Personen der Gottheit, selten für einen Engel, auf der Fläche des Gemäldes nicht anders als en face oder unter dem größten Gesichtswinkel, der sich von allen Seiten bei einem einfallenden Lichtglanze, welcher ja in der Wirklichkeit nicht die Stellung eines Saturnumringes hat, sich darstellen müssen, wandelt sich die Glorie der übrigen Heiligen — diese überhaupt im Sinne der glorifizirten Wesen genommen — seit dem Aufschwunge der Malerei und Plastik im 13. Jahrh. aus der früheren, hinter dem Haupte senkrecht stehenden kreisrunden Scheibe in das halb horizontale über dem Haupte schwebende Oval um, welches in den letzten Jahrhunderten zum Theil als ein in der Perspective oval gestellter Ring sich zeigt, eine Figur, welche wol höchst selten in anderer Weise sich gliedert oder mit Anhängeln versehen ist, sondern sich ganz einfach darstellt. Dagegen tritt der Scheidenimbus schon in den früheren Jahrhunderten oft aus seiner Einfachheit, d. h. aus der Eigenschaft einer bloßen, mit einer Kreislinie umgebenen Fläche heraus. Diese Gliederung geschieht einmal, wie wir gesehen haben, durch concentrische Rinnen innerhalb der Scheibe, wodurch Zonen entstehen, deren Zahl aber, wie Didron angibt, nicht bloß bis drei steigt,

99) Piper, Evangel. Kalender pro 1851. S. 50 fg.

1) Steinbilder Taf. I. Fig. 16. 2) Steinh. Taf. I. Fig. 11.  
3) Steinh. Taf. III. Fig. 70.

4) Bei Buonarroti, Osservazioni p. 62.

sondern zuweilen viel größer ist. Man kann darin die wirkende Idee der Vorstellung von auf einander folgenden, auf einander hervorgehenden, oder auch sich abschaltenden Lichtsphären erkennen. Eine andere Gliederung ist diejenige durch radiale Linien im Nimbus. Sind deren drei, die eine nach Oben, die andere nach Links, die dritte nach Rechts, so hat man den einfachsten Kreuznimbus. Es kann aber auch jede Linie sich zu einem Paar verdoppeln, und dann erscheinen in der Regel die drei Arme oder richtiger — da der obere kein Arm ist — die drei Flügel des einfachen griechischen Kreuzes, welches man so oft in einem Nimbus einzelner findet, aber nur auf Christus, Gottvater, den heiligen Geist und ihre Symbole angewendet, und zwar schon in früher Zeit, während, wie uns scheint, Kreuznimben nach dem 15. Jahrh. nur noch selten auftraten. Nicht selten, ja meist bei Gott dem Vater, tragen die Kreuzflügel über die Peripherie des Nimbus hinaus. Sind diese Hervorragungen durch Kissen gebildet, so hat man den Kissen-nimbus, z. B. beim heiligen Knecht; oder die Kissen sind durch Heliotropfengel vertreten. Andere Veränderungen oder Abwägungen treten selten auf. Eine dritte Art von Gliederung wird durch andere Linien und Figuren innerhalb des Nimbus hervorgebracht, z. B. durch eingekreiste Sterne, Perlen u. f. w. Sind mehrere Radien vorhanden, ohne den Zweck des Kreuzes, z. B. bei der heiligen Veneranda die sich am Rande umliegenden Strahlen, so entsteht der sogenannte Muschelnimbus. Außerdem finden sich auch Zeichnungen, welche Laubwerk darstellen, sowie nicht selten eingeschriebene Buchstaben, Namen u. f. w. Der Discus oder schalenförmige Nimbus, welchen der Christentum in der hildburghäuser Bibelausgabe von 1846 trägt, zeigt innerhalb seiner flache Wellenlinien, wie sie auch sonst vorkommen. Außerdem nimmt der Heiligenschein, jedoch selten, folgende Gestalten an: den eines Dreiecks, in der späteren Zeit meist aus Strahlen gebildet und wol nur bei Gottvater, Christus, dem heiligen Geiste und der Gesamtheit angewendet; den eines Vierecks, gewöhnlich eines Quadrates; den eines Sternenkranzes, auf Gemälden selten; den zweier (bei Moses wol stets, aber auch nur bei ihm) oder dreier Strahlenbüschel, welche kreuzförmig vom dem Haupte, nicht von einer ganzen Körpergestalt ausgehen, wol nur auf Christusbildern. Sind diese Strahlen ohne Lücken und umgeben sie, jedoch fast ausschließlich bei Christus, Gottvater und Trinität angewandt, das ganze Haupt, so bilden sie die Strahlen-glorie, welche zwischen sich und dem Haupte meist einen leeren, lichten Raum lassen. Ist der ganze Körper in sie eingebettet, was fast nur bei Personen der Gottheit, sehr selten bei Engeln, stattfindet, so entsteht die strahlige Aureola. Ungewöhnlich finden sich auch Aureolen, welche dem Kreuznimbus um das Haupt analog sind und sich wegen der speichenförmigen Radien oft wie ein Rad gehalten, z. B. (nach Didron) auf einem Glasfenster der Kathedrale zu Chartres aus dem 12. Jahrh. Um die strahlige Hauptglorie und die strahlige Aureola weiter auszugestalten, haben ihnen die Künstler oft eine stern-

nenförmige Peripherie gegeben. Da nun der Discus-nimbus, welcher selten nach Oben, nie nach den beiden Seiten, länglich ausgezogen ist, wegen des einen Theil der Fläche verdeckenden, nach Oben gewölbten Hauptes, wie ein Halbmond mit nach Unten gebogenen Scheiteln erscheint, so hat man ihn in sofern auch den (schalenförmigen) Knechtos oder die Lunula genannt. Aus Münster's Einbildern<sup>1)</sup> haben wir auf einer Lebensgröße an einer alten Grablampe auch einen kleinen, mit den Scheiteln nach Oben gebogenen Halbmond, welcher mit dem äußeren Bogen unmittelbar auf dem Haupte ruht, kennen gelernt. Wenn auf der Egersterner Kreuzabnahme die Sonne und der Mond mit einem eingekreisten Gesichte erscheinen, welches von Strahlen und über diese hinaus von einer Peripherielinie umgeben ist, so sind dies Personifikationen dieser Himmelskörper, keine eigentlichen Glorifikationen derselben, da sich bei ihrer Abbildung das Licht mit seinen Strahlen von selbst ergibt. Sonne und Mond sind vielmehr selbst auf die glorifizierten Personen übertragen. — Didron bemerkt über die Form des Nimbus: die Form desselben war im Allgemeinen bis zum 12. Jahrh. eine feine Kreisfläche oder Scheibe; im 12. und 13. Jahrh. wurde sie dicker und größer; im 14. und 15. verschwindet die Fläche oft ganz und es bleibt nur eine dünne Kreislinie übrig; am Ende des 15. und zu Anfang des 16. wurde die Form sehr grob, indem der Heiligenschein einer Gocarde oder runden Kappe gleich; der darauf folgende Renaissancestyl vergrößerte und verflüchtete den Nimbus oft zu einem formlosen Lichtschein, welcher nun namentlich auch, statt der altbildlichen sogenannten Mandorla (Aureola), als ein Strahlenkranz die ganze Figur des Erlöserbildes umgab. In dieser Didron'schen Bemerkung, welche vielfach in trübsale Werke übergegangen ist, ist zu bemerken, daß der Nimbus bis zum 12. Jahrh. eine Kreisfläche war; aber die Feinheit muß fast durchgängig bestritten werden; die ganze Kunst war noch nicht im Stadium der Feinheiten, wenigstens auf Gemälden, angekommen. Das Didron- und Großferroverden im 12. und 13. Jahrh. können wir als allgemeine Thatsache nicht zugeben. Selt das Verschwinden der Fläche und das Ueberbleiben einer dünnen Kreislinie im 14. und 15. Jahrh. bedeuten, daß auf Gemälden — denn nur diese, nicht Reliefs oder Statuen, können damit gemeint sein — die Kreisfläche ihr materielles Wesen verliert und sich zu einer mehr nur (durch eine Linie oder einen Ring) angedeuteten Glorienzonen potenzirt, so ist die Didron'sche Behauptung gegründet. Das Grobwerden im 15. und 16. Jahrh. können wir wiederum nicht zugeben, sondern müssen im Gegentheil behaupten, daß die vergeistigten Einflüsse Raphael's und anderer Meister sich auch auf den Heiligenschein erstreckten; und wenn das Auflösen der Scheibe mit ihrem groben, werden durch feinere Lichtstrahlen eine Verflüchtigung sein soll, so ist es doch ebenso sehr eine Vergeistigung, z. B. auf Murillo's Rabonnenbildern. Was Didron einen formlosen Lichtschein nennt, entspricht der

Idee der *gloria* sicherlich mehr als der grobrandige Dicksch. Darnach ist z. B. auch zu bemessen, was B. Kante in seinen „Verirrungen der christlichen Kunst“ (1836) S. 18 sagt: der Heiligenschein sei mit der Zeit „hart und unschön geworden.“ Die neuere Malerei hat nicht allein den großen allgemeinen Fortschritt gemacht, in Zeichnung und Farbe eine weit adäquatere Darstellung des Lichtes, seiner Effecte und Nuancen zu effectuiren, sondern auch im Besonderen die älteren Rimben oder Glorien von verunstaltenden Anhängeln, Zugaben, Inschriften u. s. w. gereinigt und sie auf einfachere Formen reducirt, so daß die — des Namens würdige — Malerei der letzten vier Jahrhunderte nur noch zwei — höchstens drei — Gattungen von Glorien anwendet: die Strahlenglorie bei den Personen der Gottheit und den ovalen Rimbus bei den Heiligen (anderen heiligen Personen), sehr selten bei Christus. Die Aureola ist, außer bei den Personen der Gottheit, bei der Maria, den Engeln und den zum Himmel erhobenen Heiligen, im Ganzen selten.

Die Farbe des Rimbus, der Glorie überhaupt, ist, wie Ditt<sup>2</sup> bemerkt, weil sie den Abglanz des himmlischen Lichtes darstellen soll, meist gelb, resp. Goldgrund; doch finden sich auch andere Farben, und deren Verschiedenheit hat dann eine verschiedene Bedeutung. So ist z. B. in dem Hortus Deliciarum der Herradis die Rangordnung der Heiligen durch die Farbe ihrer Rimben unterschieden, indem z. B. bei den heiligen Jungfrauen, den Aposteln, den Märtyrern und den Bekennern, wie bei Christus, der Heiligenschein von Gold, bei den Propheten und Patriarchen silbern, bei den Enthaltamen roth, bei den Verheiratheten grün, bei den Büßern gelblich ist).

Wenn unsere bisherige geschichtliche Darstellung hauptsächlich auf den Gemälden als auf dem einfachsten oder wenigstens häufigsten Mittel der bildlichen Darstellung beruht, so sind doch auch die Reliefs — diese wahrscheinlich ältesten bildlichen Darstellungen — und die Statuen nicht außer Acht zu lassen. Aber es mußte begreiflicher Weise die Verschiedenheit des Materials (Eis, Farbe, Leinwand, Holz, Stein, Metall) einen verschiedenen Einfluß ausüben. So konnte man z. B. auf völlig ausgearbeiteten Statuen schwerlich einen vollen Scheibnimbus oder eine (volle) Mandorla anbringen, obgleich z. B. den aus Holz geschnittenen Christusfiguren, namentlich an Altküren, nicht selten recht grobkinnliche, wenn auch vergoldete Hölzer eingestift sind. Am possensten ist noch das Stierenbium über den Bildsäulen der Maria, der Schutzpatrone u. s. w., wie man sie so häufig in katholischen Ländern, selbst im Freien, antrifft. Die berühmte eiserne Statue des Petrus in der vatikanischen Basilika, deren Alter unbekannt ist, vielleicht eine umgemodelte Jupitersstatue, dergleichen die kleine eiserne Bildsäule desselben Apostels im Berliner Museum haben keinen Rimbus oder dem Ähnliches.

## 18) Literatur.

a) Zu den besten Quellen gehören die Kunstsammlungen, namentlich die Gemäldesammlungen, die Münzsammlungen u. s. w.

b) Werke über christliche Archäologie, z. B. von Bingham, Reinwald, Siegel, Augusti, Staudenmaier, Böhmer u. A.

c) Werke über Numismatik, namentlich die Sammlungen und Beschreibungen von Münzen.

d) Allgemeine Kunstsammlerwerke, namentlich d'Agincourt: „Sammlung von Denkmälern der Architektur, Sculptur und Malerei vom 4. bis zum 16. Jahrhundert“, in 335 Abbildungen auf 328 Kupfertafeln, 1. Aufl. 1819—1820, teutsche Ausgabe, revivirt durch Quast, (Berlin 1840; dann Frankfurt a. M. 1845—1846.)

e) Werke über Kunstgeschichte im Allgemeinen, namentlich von Fiorillo 1813; Kugler 1842, 2. Aufl. 1848, 3. Aufl. 1853; Gubler, Caspar 1845; Schnaase 1844; Kinfel 1845; Götzler 1851, 1853. Im Besonderen K. D. Müller: „Handbuch der Archäologie der Kunst.“ (Breitlau 1830.)

f) Werke über christliche Kunst, z. B. J. Ch. W. Augusti: „Beiträge zur christlichen Kunstgeschichte und Liturgik.“ 1. Bohn. (Leipzig 1844.); (Helmstädter:) „Christliche Kunstsymbole und Iconographie.“ (Frankf. a. M. 1839.), handelt vorwiegend von der christlichen Malerei; Anna Jameson: „Sacred and legendary art.“ 2 vol. (London 1843.); Ditt: „Handbuch der christlichen Kunstarchäologie des Deutschen Mittelalters.“ 3. Aufl. mit 13 Stahlstichen und 362 Holzschnitten (Leipzig, bei F. D. Weigel, 1854. 4 Thlr.), besonders S. 313—315; Ferd. Piper: „Mythologie und Symbolik der christlichen Kunst von der ältesten Zeit bis ins 16. Jahrhundert.“ 1847; Derselbe: „Evangelischer Kalender, 1850—1858.“

g) Werke über christliche Bilder. Müller: „Einbilder und Kunstvorstellungen der alten Christen.“ 2 Hefte (Münster bei Hammerich 1825.), reicht etwa bis zum 10. Jahrh.; Jgn. Heinr. v. Wessenberg: „Die christlichen Bilder“ (Göttingen 1827, ist eine Bilderammlung); (Anonym) „Christliche Kunstsymbole und Iconographie. Ein Versuch, die Deutung und ein besseres Verständnis der kirchlichen Bildwerke des Mittelalters zu erleichtern“ (Frankf. a. M. 1839.); Dübner: „Iconographie chrétienne“ (Paris 1843.), unter dem Titel: Gloire, Nimbe, Aureole, S. 25 fg.; Derselbe: „Manuel d'iconographie chrétienne, grecque et latine avec une introduction et des notes, traduit du manuscrit byzantin: le guide de la peinture, par le Dr. P. Durand“ (Paris 1845.); E. J. Guenzebault: „Dictionnaire iconographique“ (Paris 1845.); J. Grobner: „Iconographie chrétienne“ (Paris 1848.); F. Piper: „Ueber den christlichen Bilderkreis.“ 1852; Louisa Twining: „Symbols and emblems of early and mediaeval christian art“ (London, Longman, 1852, mit Abbildungen).

6) Handbuch S. 314.  
p. 168. 169.

7) Ditt, Iconographie

h) Werke über die altchristlichen Katakomben, besonders zu Rom. A. Bosio: „Roma sotterranea“, Rom 1632; B. Aringhi: „Roma subterranea novissima“, Rom 1659; M. A. Boldetti: „Osservazioni sopra i cimiteri“ (Rom 1720.); Votari: „Sculpture e pitture sagre“ (Rom 1737 und 1746.); J. Chiampini: „Vetera monumenta“, 2 Bde. (Rom 1690 — 1699 und 1747.), besonders Tom. I. p. 114 seq.; Raoul Rochette: „Tableau des catacombes de Rome“ (Paris 1837.); Gbr. J. Vellermann: „Ueber die ältesten christlichen Begräbnishäuser und besonders die Katakomben zu Neapel mit ihren Wandgemälden.“ (Gamburg 1839.)

i) Werke über einzelne Gegenstände der christlichen Bildnerel. 1. Abthung: „Die forschenden Thüren in der Kathedralische zu Novgorod.“ 1823. S. 61 sq.; J. G. Wüller: „Die bildlichen Darstellungen im Sanctuarium der christlichen Kirchen vom 5. bis zum 14. Jahrhundert“ (Trier 1835.); G. R. Pfaff: „Commentatio de eo, quod licitum est circa picturam imaginum s. trinitatis“ (Tübingen 1746.); R. Grunellen: „Ueber bildliche Darstellung der Gottheit“ (Stuttgart 1828.); R. G. Jablonowski: „De origine imaginum Christi Domini“, in dessen Opuscula, Ausgabe von T. Water. (Leiden 1809.) Tom. III.; Reiske: „De imaginibus Christi“, J. A. Schmitt: „De columba in ecclesia graeca et latina unitatis“ (Helmstedt 1711.); J. J. Duguid: „De picturis spiritus sancti sub juvenis speciosi forma representantibus, a Benedicto XIV. nuper prohibitis“ (Königsberg 1751.); G. J. Bernsdorf: „De simulacro columbae in locis sacris antiquitus recepto“ (Wittenberg 1773.); G. W. Döttinger: „Iconographia Mariana oder Versuch einer Literatur der wunderthätigen Marienbilder“, 1852; J. G. v. Radowig: „Iconographie der Heiligen. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte.“ (Berlin 1834.)

k) Specielle Werke über den Nimbus. Joh. Riccati: „De nimbo antiquis“, 1699; J. Behm: „De nimbo sanctorum.“ (Königsberg 1716.) (J. Hasemann.)

GLORIFICATIO (*δοξασμος*), Verherrlichung, Verklärung. Von diesem Ausdruck der christlichen Dogmatik sind besonders drei verschiedene spezifische Bedeutungen üblich. 1) Die glorificatio Dei, namentlich in ihrer Anwendung auf die Verherrlichung Gottes durch das Weltgericht, wofür als Bibelstellen 2 Thessal. 1, 6 sq., 1 Cor. 15, 24 sq. und andere zu Grunde gelegt werden. Sie ist objectiv, indem Gott durch die bei dem Weltgerichte durch ihn vollzogenen und finaliter zur Manifestation kommenden absoluten Schöpfungs- oder Weltzwecke die volle Selbstverherrlichung vollzieht, zugleich aber auch subjectiv, indem sich Gott in dieser seiner Verherrlichung vor das Auge der Menschen stellt, und diese ihn durch ihre Anerkennung verherrlichen. Von dieser finalen glorificatio Dei unterscheidet sich die in dieser Situation verlegte gloria Dei nur dadurch, daß diese eine Eigenschaft und einen Zustand, welche den Menschen zum Bewußtsein kommen, bezeichnet, während jene, ebenfalls grammatisch aufgefaßt, einen Act bedeu-

tet, welcher einseitig durch Gott selbst, andertheils, als Reflex desselben, von den Menschen vollzogen wird. — 2) Die glorificatio Christi. Diese tritt in der Anschauung der christlichen Dogmatik mehr oder weniger bestimmt nach drei Seiten hin oder als eine dreifache auf, indem sie als sich vollständig vorge stellt wird a) bei dem judicium extremum, wo sie parallel geht mit der glorificatio Dei, b) bei der Himmelfahrt oder Aufnahme Christi in den Himmel, auf den Thron zur Rechten Gottes, c) bei dem irdischen Acte, welcher unter dem Namen der „Verklärung Christi“ bekannt ist. Zwar bedient sich Matthäus in seinem Berichte über dieses Factum, Cap. 17, des griechischen Wortes *μεταμορφωθη*, und dieses wird im dogmatischen Latein fast ausschließlich durch *transfiguratio* (*μεταμορφωσις*) wiedergegeben, sodas wir in dieser die eigentliche irdische glorificatio Christi per Deum an der bestimmten Localität vor uns haben; allein derselbe Act wird im neuen Testamente auch durch das Zeitwort *δοξάζειν* wiedergegeben, namentlich Joh. 12, 16 (*ὅτι ἠδοξάσθη ὁ Ἰησοῦς*), obgleich man diesen *δοξασμος* Christi auch als seine durch die Auferstehung vollzogene Verherrlichung fassen kann, und derselben Möglichkeit der zweifachen Auslegung unterliegt auch Joh. 17, 1 und 5, wo Christus Gott bittet, daß er ihn *δοξάσει* möge (*δοξάσεις με*). 3) Die glorificatio fidelium, der gläubigen Christen, als eine und zwar die höchste oder letzte Stufe in dem ordo salutis der Dogmatik. Indessen hat es nur einige wenige Dogmatiker, welche die glorificatio als eine solche Stufe in der Heilsordnung aufstellen zu müssen geglaubt haben, unter ihnen besonders die protestantischen Calovius und Hollajus. Beide zählen folgende neun Grade: vocatio, illuminatio, regeneratio, conversio, justificatio, poenitentia, unio mystica, sanctificatio, glorificatio. Der erstere gibt X, 603 folgende Definition: „Glorificatio, *δοξασμος*, Rom. 8, 30, aliorum Dei e regno gratiae in regnum gloriae translatio, in quo eo exaltatio.“ Die aus Rom. 8, 30 angeführte Verweiskelle lautet: „ὅτι δὲ ἀποκρίθη (ὁ Θεός), τοῖς τοῖς καὶ ἐκλήθη καὶ οὗς ἐκλήθη, τοῖς τοῖς καὶ ἠδικήσαντες οὗς δὲ ἠδικήσαντες, τοῖς τοῖς καὶ ἡγιώσαντες.“ Die meisten Dogmatiker, unter ihnen die neueren, zählen als letzte Stufe nicht die glorificatio, sondern die unio mystica cum Deo, und lassen jene ganz hinweg. Die Frage, ob die glorificatio in die Heilsordnung gehöre oder nicht, hängt von der Fassung des — im dogmatischen Bewußtsein noch lange nicht genug abgeklärten und feststehenden Begriffes der Heilsordnung ab. Ist die Heilsordnung nur der Weg zum Heile, entweder ausschließlich in den subjectiven Processen des Menschen oder auch zugleich in den göttlichen Actionen, so gehört die glorificatio nicht hierher, man müßte sie denn nur als den überführenden göttlichen Act bestimmen, als dessen Resultat dann die gloria erscheinen würde. In dieser Weise ließe sich die glorificatio auch dann noch als ein gradus ordinis salutis rechtfertigen, wenn der ordo bloß in die inneren Vorgänge des Menschen gesetzt wird, freilich nur in einer etwas gezwungenen Weise, etwa als auf-

tauchende Ahnung von der Verherrlichung, wogegen aber wieder einzuwenden ist, daß die glorificatio sich als ein Act Gottes gibt. — Schließlich wird die glorificatio auch in Verbindung gesetzt mit dem iudicium extremum, als ein an allen Gläubigen sich vollziehender Act Gottes, den man sich dann kaum anders als für alle zu gleicher Zeit wirksam denken kann. (J. Hasemann.)

GLORIOSA ist der Name einer von Linne aufgestellten, zu den Elicaceen gehörigen Gattung, welche vor ihm Hermann, Tournefort u. A. Methonica genannt hatten, weshalb dieser Name beizubehalten und voranzustellen ist, wiewol auch der erste, und zwar noch in neuester Zeit Anerkennung gefunden hat. Diese Gattung zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Die Blättchen der blumenkronartigen, schößblättrigen, verwelnden und stehenbleibenden Blütenhülle sind einander fast gleich, wellenförmig, geschwänzt und zurückgebogen. Die schöß fast wagerecht abstehenden Staubgefäße sind dem Grunde der Blütenhüllblättchen eingefügt. Der Fruchtknoten ist dreifächerig. Die zahlreichen, horizontalen, gegenläufigen Eichen stehen in zwei Reihen. Der Griffel ist endständig und schief geneigt, die Narbe dreitheilig. Die Kapsel ist fast kugelig, dreifächerig, dreitheilig. Die zahlreichen, fast kugelförmigen Samen stehen in zwei Reihen; ihre Schale ist fleischig-schwammig, scharlachroth. Der am Grunde des fleischigen Eimaises befindliche Samenkeim ist hakenförmig-zusammengesellt.

Die zu dieser Gattung gehörigen, im tropischen Asien und Afrika einheimischen, rankenden, ästigen, krautigen Gewächse haben eine knollenförmige Wurzel, zerstreute, unter den Kesten gegenüberstehende oder zu drei in Quirl stehende, sitzende, lanzettliche, zugespitzte oder in eine Ranke verlängerte Blätter und einblüthige, achsel- und endständige Blütenstiele.

Linne kannte aus dieser Gattung zwei Arten, *Gloriosa superba* und *simplex*, von denen die erste unsern Gärten als prächtvolle Zierpflanze dient. Sie hat eine knollige, winkelförmig gekrümmte Wurzel, die giftig sein soll. Der Stengel ist schwach, rund, glatt, oben ästig, 6—10 Fuß hoch, von unten bis oben mit länglich lanzettförmigen, glatten, an der Spitze rankenden Blättern besetzt. Die Wäucher stehen einzeln in den Blattwinkeln, sind gestielt und übergebogen; die Staubfäden sind abwärts gerichtet und nach allen Seiten ausgebreitet; die linealisch-lanzettlichen, Anfangs grünen, später gelben, zuletzt scharlachrothen und am Grunde gebrochtnen Kronblätter sind aufwärts gerichtet und neigen mit den Spitzen gegen einander. Bei der Kultur dieser Pflanze ist darauf zu sehen, daß die knollige Wurzel nicht verletzt wird, weil sie sonst leicht fault, auch muß sie nach dem Absterben des Stengels, welchen man an einer Wand, einem Geländer oder an Bindfäden emporleitet, im Topfe bis zur Zeit des Umpflanzens an der Hinterwand des Warmhauses ganz trocken gehalten und vor dem Austreiben nur sehr wenig bespült, im Sommer aber reichlich begossen werden. Man pflanzt sie im Februar oder März in einen 8—9 Zolligen Topf, in

Raub- und Kaserne oder Laub- und Mistbeeteerde zu gleichen Theilen mit  $\frac{1}{2}$  Flußsand gemischt und mit einer starken Unterlage gekosener Topfscherben. Der Topf wird in ein warmes Korbset gestellt und späterhin, wenn die Stengel treiben und höher werden, in einen hohen Sommerkasten, ins Warmhaus oder in ein sonnenreiches, warmes Zimmer gestellt. Die Wurzel hat ihren Keim gewöhnlich an der Stelle, wo die äußere winkelförmige Biegung ist; dieser kaum bemerkbare Keim wird nach Oben gerichtet und etwa einen Zoll hoch mit Erde bedekt.

*Gloriosa simplex* Linne unterscheidet sich von der vorhergehenden namentlich durch den Mangel der Ranken an den Blättern; sie wächst am Senegal, während die vorige auf Malabar vorkommt.

Die dritte, erst in neuerer Zeit entdeckte Art dieser Gattung ist

*Gloriosa virescens* Lindley; sie hat gleichfalls rankende Blätter, hängende Blütenstiele, an der Spitze wellenförmige Kronblätter und grün und braun gefärbte Blüthen. (Gardke.)

GLORIOT (J.), französischer Jesuit, im J. 1810 zu Pontarlier im Departement des Doubs geboren, trat, nachdem er eine sehr sorgfältige und fromme Erziehung genossen hatte, in den Jesuitenorden und machte seine humanistischen und theologischen Studien im Seminar Saint-Nicolas mit glänzendem Erfolge. Nachdem er hier das Ordensgelübde abgelegt hatte, wurde er in das Collegium zu Freiburg in der Schweiz geschickt, wo er 18 Jahre als Prediger und Lehrer wirkte. Als er sich im J. 1854 zu Paris aufhielt und in der Kirche Notre-Dame-de-la-Croix predigte, machte er auf den Marschall Saint-Arnaud, welcher zufällig gegenwärtig war, einen so günstigen Eindruck, daß dieser ihm vorzuschlug, während des Feldzugs nach dem Oriente, welcher gerade vorbereitet wurde, die Stelle eines Feldpredigers bei einer der Divisionen zu übernehmen. Gloriot glug mit der größten Bereitwilligkeit auf den Vorschlag ein. Da bekanntlich alsbald nach der Landung zu Gallipoli die Cholera unter den Truppen ausbrach und viele Opfer forderte, entwidete er einen so unerfütterlichen Muth und eine so unermüdete Thätigkeit, daß er sich die Liebe und Achtung des Heeres im höchsten Grade erwarb. Durch fortwährende Anstrengung geschwächt, wurde Gloriot selbst von der Krankheit befallen und dem Tode nahe gebracht. Nach seiner Genesung erhielt er die Leitung des geistlichen Dienstes in dem großen Hospitale zu Pera und begleitete dann den Leichnam des Marschalls Saint-Arnaud nach Frankreich. Obgleich bereits leidend, ließ er sich nicht abhalten, nach dem Oriente auf seinen Posten zurückzukehren. Seine Verdienste wurden durch die Ernennung zum Oberfeldprediger und Seelforger in den Hospitälern zu Constantinopel belohnt; kaum hatte er aber nach der Ankunft daselbst die Functionen seines mühsamen Amtes angetreten als ihn im Mai 1855 der Tod hinwegraffte. (Ph. H. Kieß.)

\*) Biographie générale. Tom. XX. p. 833 seq.

**GLOSSA**, die griechische Bezeichnung (*γλῶσσα*, *glōssa*) für Zunge, geht vielfach in die Zusammensetzung anatomischer und pathologischer Termini ein. Außer den in besonderen Artikeln aufgeführten Benennungen gehören folgende hierher: *Glossalgia*, Zungenschmerz, wofür man auch wol *Glossargia* geschrieben hat; *glossopigloticum* (weniger richtig *glossopiglototium*) *ligamentum*, eine mehlane Schleimbauart zwischen Zungenwurzel und Kehlkopf; *Glossocoele* s. *Prolapsus linguae*, das Hervorragen der Zunge aus der Mundhöhle, sei es wegen angeborener oder erworbenner Hypertrophie, sei es wegen lähmungsartigen Zustandes; *Glossologia*, die Lehre von der Zunge überhaupt, wurde von De Candolle statt des Wortes Terminologie in Anwendung gezogen; *Glossolysis*, Zungenlähmung; *Glossomantia*, die Vorheftung in Krankheiten aus der Beschaffenheit der Zunge, also gleichbedeutend mit *Prognosis ex linguae*; *Glossomegista*, ein unrichtig gebildetes Wort, womit eine hypertrophische, stark aus dem Munde hervortragende Zunge bezeichnet werden soll; *Glossonevus*, ZungenGeschwulst, meistens von entzündlicher Beschaffenheit; *glossopalatinus*, was zwischen Zungenwurzel und Gaumen liegt, nämlich eine Schleimbauart (Arcus glossopalatinus) und ein in dieser enthaltener Knosel (*Glossopalatinus*); *Glossoptosis* (*πτῶσις*, Felle), zum Theil gleichbedeutend mit *Glossocoele*, zum Theil gleichbedeutend mit *Glossoplegia*; *Glossorrhagia*, Blutung aus der Zunge; *Glossocirrhosis*, Zungenkrebs; *Glossoscopyia*, die Untersuchung, das Befahren der Zunge; *Glossopathia*, Zungenleiden; *glossostaphylinus* (*σταφυλῆς*, Zäpfchen oder auch Gaumen) = *glossopalatinus*; *Glossostrophia* (*στροφῆς*, Drehung, Wendung), die Umkehrung oder Umkehrung der Zunge, namentlich das Zurückschlagen der Zungen Spitze nach Oben und Hinten, wodurch angeblich Regensklaven sich manchmal den Erstickungstod bereiten sollen. (Fr. Wilh. Theile.)

**GLOSSA. GLOSSARIA.** Das Wort *Glossa*, das aus der griechischen Sprache (*γλῶσσα*) in die lateinische, daraus auf das Mittelalter, übergegangen, in verschiedenen Sinne angewendet, in einer bestimmten Bedeutung bis in unsere Zeit sich erhalten hat, bedeutet zwar ursprünglich bei den Griechen: Zunge, Sprache, erhebt aber bei denselben schon frühe eine besondere und specielle Bedeutung, aus welcher der spätere Gebrauch und die Anwendung desselben bei Griechen und Römern, zur Bezeichnung selbst eines eigenen Zweiges der Literatur, in den Glossarien wie in der Glossographie, hervorgegangen ist.

Wenn wir bereits in den Homerischen Gedichten das Wort *γλῶσσα* in einer Weise angewendet finden, welche demselben die Bedeutung einer besonderen Sprache, eines besondern Volkes oder Stammes, also einer Mundart, eines Dialectes verleiht, und wenn

wir weiter finden, wie auch bei späteren Schriftstellern, von Herodotus<sup>1)</sup> und Thucydides<sup>2)</sup> an, das Wort *γλῶσσα* in eben diesem Sinne mit noch größerer Bestimmtheit und Entschiedenheit gebraucht wird, so tritt schon frühe das Wort noch in einer specielleren Bedeutung hervor, wozu eben die allgemein geordnete Lecture und die daran gefnüpften, allerdings nothwendig gewordene Erklärung der Homerischen Gedichte, jamaal bei dem Schulunterrichte, zu welchem diese Gedichte schon frühe benutzt wurden, die nächste Veranlassung gegeben haben mag. Solche Worte und Ausdrücke, die in diesen Gedichten, oder auch überhaupt in der älteren Sprache der Hellenen vorkamen, aber später außer Gebrauch kamen und im allmählichen, wie schriftlichen Verkehr nicht mehr angewendet wurden, daher der späteren Zeit unverständlich waren, eben deshalb aber einer Erklärung zu ihrem Verständnisse bedurften, also zunächst veraltete, außer Gebrauch gekommene, im Uebrigen nicht heilenische und gute Ausdrücke waren es, welche mit dem Namen *γλῶσσα*, im Unterschiede von den gebräuchlichen und in Geltung stehenden (*κατὰ ὄρεσιν*) bezeichnet wurden und bald Gegenstand einer gelehrten Forschung wurden, die eben das richtige Verständnis derselben, die Entwicklung ihres Sinnes, ihre Bedeutung und Anwendung zum Gegenstande hatte. Daher sagt Galen in dem Vorworte seiner die Erklärung Hypocratischer Ausdrücke und Worte enthaltenden Schrift: *δοῦν τοῖνυν τῶν ὀνομάτων ἐν μὴν τοῖς αἰσῶν χρόνοις ἢ ἀντίθετον, ἢ ὁμοῖον ἐστὶν, τὰ μὴ τοιαῦτα γλῶσσας καλοῦσι*; und bald darauf nach Anführung der foglich mittheilenden Stelle des Aristophanes: *ἐν ὧν ὅλιον, ὡς ἡ γλῶσσα παλαιὸν ἴσιν ὄνομα τῆς σφραγίδος ἐκκεννωκός*; weshalb bei Sertius *Empiricus Advers. Gramm.* c. 13. §. 313 eine *βύβλος* *λέξις* und *ἡ κατὰ γλῶσσας προσηγορία*, *ὁμοῖος ὅσων ἑσπερίων ἦν* unterschieden wird; auch die Aeusserungen Quintilian's, wiewohl sie schon auf den noch zu weiterer Ausdehnung gelangten Begriff des Wortes hinweisen, können hierher bezogen werden, Instit. orat. I, 2. §. 35: *Protrius enim potest (puer) interpretationem linguae secretioris, quae Graeci γλῶσσας vocant, dum aliud agitur, discere et inter prima elementa consequi rem, postea proprium tempus desideraturum*. Wie in dieser Stelle dem Knaben, der sprachlichen Unterricht empfängt als Vorbereitung zu seiner weiteren wissenschaftlichen und gelehrten Bildung, empfohlen wird, sich eine genaue Kenntniß der Glossen, d. i. der ungewöhnlichen, außer Gebrauch gekommenen Ausdrücke zu verschaffen, wie es zum Verständnisse und zur richtigen Auffassung der Dichter und

1) Vergl. I, 57. I, 142, wo die verschiedenen Mundarten oder Abweichungen in der Sprache der ionischen Griechen erwähnt werden: *ὅσων χωρὶς τῆς γλῶσσας εἰσότης γινώσκας*.

2) Vergl. III, 112: *ἀσπίδα τε γλῶσσας ἔσται, καὶ καὶ Περσέως λέξις*. Obgleich *γλῶσσα* *λέξις* oder *ἑσπερίων* vom ionischen Dialect; die Stellen bei Ritscher zu Viller's Grammatik I. S. 38 und S. 36; ebenso *Ἀργείων γλῶσσα* und *διὰ λυκός*, s. ebendaßelbst S. 47; *Κρητὸν γλῶσσα* und *διὰ λυκός*, s. ebendaßelbst S. 49. 4) *Τὰν ἰωνικὴν γλῶσσαν ἐξηγῆσαι*, in der Ausgabe von Kühn T. XIX. p. 63 seq.

1) Vergl. II, 11. 804: *ἔστιν δ' ἔλλον γλῶσσα πολυωνύμων ἀνθρώπων*. Obgleich II, IV, 437 seq. Hymn. in Vener. 113. Odys. XVII, 175 (*ἔστιν δ' ἔλλον γλῶσσα μυμυρίην*), wo das alte Scholium bemerkt: *τῆς διὰ λυκὸν γλῶσσαν λέξις*. Vergl. auch Ritscher zu Odys. I, 181. p. 35.

Schriftsteller, welche den Gegenstand der Schullecture bilden, nöthig ist, so wird an einer andern Stelle (I, 8, 14) auch dem Lehrer (grammaticus) empfohlen, auf diesen Gegenstand besondere Aufmerksamkeit bei dem Unterrichte zu wenden: „circa glossinata etiam, id est voces minus usitatae, non ultima ejus professionis cura est.“ Solche Grammatiker sind es auch, welche bei Gellius N. A. XVII, 6 idemque vocum antiquorum enarratores genannt werden, oder vocum veterum interpretes bei Charisius II. p. 216. Es ist aber eben die Aufgabe des Lehrers, des Grammatikers, die Glossen zu verstehen und zu erklären, er soll *ἀντὶ τῶν γλωσσῶν ἐξηγητὴς* sein, wie Chares, ein Anhänger des Krates von Mallus, bemerkte; s. *Sezt. Empiric. Adv. Mathemat. I*, 3. §. 79.

Leutlich tritt aber die Bedeutung dieses Wortes und dessen Beziehung zu den Homerischen Gedichten und deren Lectüre wie Erklärung aus einem Bruchstücke der *Jantalis* des Aristophanes hervor, welches aus Galeus u. a. a. D. erhalten ist<sup>1)</sup>. Hier fordert ein Vater seinen ausdeweisenden Sohn, der wahrscheinlich darüber seinen Unterricht und seine wissenschaftliche Bildung vernachlässigte, auf, ihm, also Venedi, daß er mit Homer's Gedichten, die ja den ersten Gegenstand des Schulunterrichts bildeten, bekannt sei, die Glossen Homer's anzuzeigen: *πρὸς ταῦτα αἱ λέξεις Ὀμήρου γελώτας* (2), und legt ihm dann eine darauf bezügliche Frage vor, werauf der junge Mensch also Gegenfrage ihm die auf das Recht bezüglichen Glossen (veralteten Ausdrücke) aus den Gesetzen des Solon vorhält, welche der Bruder beantworten soll (*κακίους μέντοι ἀντιστοχῶσαι τῶν ἐν τοῖς Σόλωνος ἄροις γλωσσῶν τίς οἶκος δὴ φασίτας κ. τ. l.*); so setzt der Sohn der ihm vorgelegten leichteren Aufgabe eine schwerere entgegen, aus demselben Gebiete der *γλώσσαι*, der veralteten, außer Gebrauch gekommenen, nicht mehr verständlichen Ausdrücke. Bei der Lectüre der Homerischen Gedichte, auf Schulen wie im Privatunterrichte, wurden, wie uns dieser Fall zeigen kann, also, und zwar schon zu Aristophanes' Zeit, die veralteten, außer Gebrauch gekommenen Ausdrücke von den Lehrern, die den Unterricht und die Lectüre leiteten, erklärt, die Schüler mußten, wie es scheint, diese Ausdrücke mit ihrer Erklärung, also die Glossen, auswendig lernen, oder doch jedenfalls ihrem Gedächtnisse wohl eintragen und darüber Rede und Antwort stehen. Diejenigen, welche dann weiter die öffentliche Carrière betreten, oder als Sachwalter glänzen und auf diese Weise in Ansehen gelangen wollten, deßhalb vor Allen auch eine genaue Kenntniß der Solonischen Gesetzgebung sich verschaffen mußten, waren darum auch ebenso genöthigt, das richtige Verständniß der darin vorkommenden, in der späteren Zeit außer Gebrauch gelangten Ausdrücke, also der Glossen, sich anzuweisen. Wenn also auch zunächst die Lectüre der Homerischen Gedichte

zu diesen Glossen die Veranlassung bot, so dürfen wir darum doch nicht diesen Ausdruck bloß auf solche veraltete Homerische Ausdrücke und Wörter beziehen, sondern müssen ihn jedenfalls weiter ausdehnen auf alle, in den Werken der früheren Zeit, zumal der Dichter, in Gesetzen und Verträgen oder sonstwie vorkommenden, später außer Gebrauch gekommenen, im mündlichen, wie im schriftlichen Verkehr nicht mehr anwendenden Ausdrücke und Wörter, deren Erklärung eben die Aufgabe der gebildeten Lehrer und der Sprachgelehrten, wie sie im alten Athen schon frühe und einigetreten, später der sogenannten Grammatiker, ausmachte. So gibt z. B. Plutarchus in der kleinen, aber lehrwerthen Schrift: *Wie der Jüngling die Dichter lesen solle* (*Ὡς δὲ τὸν νέον ποιητῶν ἀδούρις* cap. 5. p. 22 C.) die Vorfahrt, bei der Lectüre von Gedichten verständlichen Ausdrücken statt des schlechteren einen besseren Sinn zu geben und den Jüngling darin mehr üben zu lassen, als in den sogenannten Glossen<sup>2)</sup>; es folgt dann eine Reihe von Beispielen solcher Glossen, deren Kenntniß allerdings zum Verständniß der Gedichte der früheren Zeit nothwendig war. Wir sehen daraus zugleich, daß auch noch zu den Zeiten des Plutarch's, also in das 2. Jahrh. unserer Zeitrechnung hinein, die Glossen ebenso wie früher zu des Aristophanes' Zeit einen Gegenstand des Schulunterrichts bildeten.

Wenn also mit dem Worte *γλώσσα* zunächst ein veralteter, also obsoletter, und darum im gewöhnlichen Leben und in der gewöhnlichen Sprache nicht mehr verständlicher Ausdruck, zumal in der Sprache der älteren Dichter bezeichnet ward, so lag es doch auch nahe, diesen Ausdruck weiter auch ausdehnen auf alle seltenen, nicht mehr geläufigen, in besonderem eigenthümlichen Sinne gebrauchten Ausdrücke zu beziehen, welche in dieser Anwendung der gewöhnlichen Sprache und Redeweise ferner standen, sei es, daß sie einer früheren Periode angehört oder daß sie speciell von diesem oder jenem Dichter oder Prosaiker in einer besondern und eigenthümlichen Weise angewendet worden waren<sup>3)</sup>, oder daß sie einer besondern Stadt oder einem besondern hellenischen Volksstamme, mithin einer besondern Mundart angehört (Provincialismen), oder selbst aus irgend einer fremden Sprache entlehnt und angewendet worden waren<sup>4)</sup>: in welcher Beziehung nun die *γλώσσα* als Ver-

1) Es heißt bei Plutarch: *περὶ τῶν* (nämlich den *τῶνα* *αὐτῶν ἀνομάτων τῆς συνθηκῆς*) *τῇ τῶν νέων γυναικῶν ἀλλὰ τῶν ἢ περὶ τὰς λεγόμενης γλώσσας*. Willenbach führt in der Note zu dieser Stelle (T. I. p. 220) noch einige andere Stellen aus den sogenannten moralischen Schriften Plutarch's an, in welchen *γλώσσα* in derselben Bedeutung vorkommt: p. 80 A. p. 347 F. p. 375 F. p. 406 E. p. 408 C. 2) Daber i. B. bei Bekker. Anecd. I. p. 87. *γλωσσῶν τῶν τῶν ποιεῖν ἢ ἢ τῶν τῶν κίλας ἐξηγητῶν*. 3) S. oben *Maasius* in der *Diogenet. critic.* zu *Diogenetianus* sagt p. 251 seq. (p. 33. T. II. ed. Lips.). *Glossae* *lectur* — non tantum barbarorum sed etiam quorumque externorum vocabulorum *ἐξηγητῶν* erant, cujus argumenti *Diogenetianus* quendam libros compositos nobis testatum reliquit *Photius Patriarcha* in bibliotheca sua [Cod. 156], cum a se lecta commendat *Dorothei* *τὰ περὶ τῶν γλώσσων ἐξηγητῶν*, uno verbo *περὶ γλώσσων*. Eo aliquando permixtum

5) S. die *Aristophanis* Fragm. ed. *Böhrs* p. 66 seq. 6) Nicht ganz genau ist es daher, wenn diese Stelle bei *Petru* (Onomast. II. §. 109) angeführt wird als Beleg dafür, daß man mit *γλωσσῶν* auch *τὰς ποιητικὰς φωνὰς* bezeichnet habe.

sonderheit dem *ἑρῶν κίριον* oder dem allgemein gültigen Sprachgebrauche entgegengefest erscheint, nach der Bestimmung des Aristoteles *De Poetic.* cap. 21: ὅταν δὲ ἑρῶν ἴσται ἢ κίριον ἢ γλῶττα ἢ μεταφορὰ κ. τ. λ. ἢ ὡς δὲ κίριον μέν, ὃ χρωταί ἑκαστος, γλῶτται δὲ ὃ ἑρῶν, ὥστε παντὶν ἴσι καὶ γλῶτται καὶ κίριον ἴσται παντὶν τὸ αὐτὸ, μὴ τοὺς αὐτοὺς δὲ τὸ γὰρ σὺν-ὄνομα κίριον μὲν κίριον"), ἢ μὲν δὲ γλῶττα 1). Hier nach also kann ein und derselbe Ausdruck, je nach seiner Anwendung und seinem Gebrauche ein γλῶττα und ein κίριον sein; erstere ist er, in sofern er als ein einem bestimmten Orte zufallender Ausdruck der übrigen hellenischen Welt und der allgemein gültigen Schriftsprache fern steht, letztere, in sofern er an dem besondern Orte, wo er gebraucht wird, die volle Gültigkeit in der Anwendung besitzt. Daher rechnet Aristoteles (*ibid.* cap. 22) die γλῶττα zu den *ἑρῶν* in der Sprache und läßt aus der Glosse den Barbarismus hervorgehen; in ähnlichem Sinne finden wir das Wort γλῶσσος erklärt durch τὸν γλωσσηματικὸν λῆξιν ἢ τῶν διαλεκτῶν 2); Glosstisch bezeichnet die Glosse als ἀνεξεργασμένη διάλεκτος und Clemens von Alexandria (*Strom.* I. p. 338) bemerkt, daß die unverständlichen Ausdrücke der Barbaren (*ἀνεξεργαστοὺς τὰς φασγῶνας ἡρώας*) nicht διαλέκτους, sondern γλῶσσας zu nennen seien 3); in demselben Sinne finden wir auch den Ausdruck γλῶττας von fremden in die Poesie aufgenommenen Worten, die diesen den Vorwurf der Barbarei zuziehen, bei Plutarch 4) gebraucht, obwohl auf der andern Seite, dem strengeren Begriffe des Wortes gemäß, die γλῶσσα und die ἑρῶν unterschieden werden, wie bei Dionysius von Halicarnas 5)

omnia externa et barbara vocabula, quae legebantur non tantum apud poetas, oratores, historicos, sed et philosophos, medicos aliarumque scientiarum *διδασκαλῶς* indiscriminatim et confuse notantibus, quae videtur fuisse opus illud Dorothei. Aliquando poetarum tantum aut oratorum vel philosophorum dialogi et separatim, quales erant Ptolemaei vel παρὰ τὸν ποιεῖν, ἑρῶν ἑρῶντα a Suida laudati. Reliqui, qui περὶ γλῶσσας libros composuerant, at Clitarchus, Naxander etc. — non tantum τὰ ἑρῶν ἑρῶντα collegenter in glosis suis, — sed et obscurores, difficiliores, magis abstrusas ac minus usitatae voces conjunguntque generis —. Unde *glosae* non tantum externorum vocabulorum et peregrinorum voces interpretationes erant, verum etiam Graecorum et quaeumlibet aliarum, dummodo difficiles et minus in usu essent.

10) Vergl. *Herodot.* V, 9 mit meiner Note. 11) Zu den Schol. Dionys. *Thrac.* p. 739, 27 heißt es: γλωσσηματικὴ λῆξις αὐτὸν αἰ ἐντοναρῶντοισι, τοῖσι τοῖς αἰ καὶ ἑρῶν ἑρῶν ὡς τὸν ἑρῶν ἑρῶν τῶν λῆξις. Bei *Weller* (*Anecd.* T. III. p. 1095) werden mitgetheilt: τοιαῖα γλῶσσα κατὰ πόλιν: αὐτὰς καλεῖσθαι γλωσσηματικὰ, und vom selben Beispiele. 12) Siehe *Bekker.* *Anecd.* II. p. 739. 13) Siehe die *Erklärung* bei *Maussoe*, *Dissertation. critic. ad Harpocrationem.* p. 347 (p. 21. II. ed. Lips). 14) *De laud.* et *ostend.* cap. 61: καὶ γὰρ ἅλα μὲν τὰ μετὰ τὸν αἰῶνα ἐν τῇ ἑλλάδι σπουδαίοντα, μὲν τὸν ποιεῖσθαι καὶ ἐν τῇ αἰῶνι καὶ τῇ ἑρῶν, ἀντὶ τῆς ποικιλικῆς ἀνακαλονομένη διαλέκτου ὡς βαρβαρίζουσαν οἱ γλῶττας τὰ τοιαῦτα προσηγοροῦνται. 15) Derselbe Schriftsteller tabell. an *Thucydides* (p. 791. 793): γλωσσηματικὰ καὶ ἀνεξεργασμένα καὶ ἀνεξεργαστοὺς τοὺς πολλοὺς, wie aber gewiß nicht die γλωσσηματικὰ an Ausdrücke denken wollen, die einer Erklärung bedürfen (s. Porro in *Plutarchi*

*De composit. verb.* §. 3. §. 23 p. 36 *Schaeff.* (ὁδὸ δὲ γλῶτται πολλὰ τινος, οἷον ἔστιν ἢ ποικιλοῦντα ὁνόματα) §. 25 (p. 362 *Schaeff.* γλωττηματικῶν τι καὶ ἑρῶν κ. τ. λ.).

Mit der immer größeren Ausdehnung der Literatur, wie sie mit dem alexandrinischen Zeitalter eintrat, und mit der immer größeren Verbreitung der griechischen Sprache über den ganzen, den Alten bekannten Erdkreis zusammenhängt, wodurch aber auch in der Sprache selbst, in dem Wortgebrauche u. dergl., namentlich durch Aufnahme oder Bildung neuer Worte, oder Anwendung der Worte in einem veränderten Sinne, unwillkürlich mancherlei Veränderungen herbeigeführt wurden, mußte auch die Behandlung der γλῶσσα eine immer ausgebreiteter werden; sie konnte sich nicht mehr bloß auf die homerischen Gedichte oder die veralteten Ausdrücke der Solonischen Gesetzestafeln beschränken; sie zog nun nach und nach auch die andern älteren Dichter und Prosaiker, überhaupt die Schriftsteller der früheren (classischen) Zeit und ihre Redeweise in den Kreis der Behandlung, welche die betreffenden, in dem oben angegebenen Sinne als γλῶσσα erscheinenden Ausdrücke aus jedem dieser Schriftsteller zusammenfassen und zu erklären bemüht war. Es geschah dies hauptsächlich in der Absicht, das Verständnis jener Schriftsteller zu erleichtern und damit ihre Lecture zu fördern, da diese Schriftsteller ja den Hauptgegenstand der wissenschaftlichen Jugendbildung ausmachten; es geschah aber auch selbst aus rhetorischen Gründen, um auf der einen Seite die von den älteren Schriftstellern, welche als Muster der Darstellung und des Stiles gelten, angewendeten Ausdrücke und Wörter zum Behufe der Nachahmung in solchen Sammlungen zu bequemerer Einsicht vorzulegen, von der andern Seite aus, aber auch vor der Anwendung mancher, eigenthümlich oder in besonderer Weise gebrauchten Ausdrücke, die in der allgemeinen Schriftsprache der Hellenen keine Anwendung mehr finden konnten, zu warnen, und dadurch die Reinheit des Stils zu erhalten, um so mehr, als in der späteren Zeit die Schönfärberei jeder Art, die mit ihren Darstellungen es bloß auf eine pikante, das Interesse erregende, Unterhaltung abgesehen hatten, es liebten, ihren Vortrag mit solchen, nicht mehr gebräuchlichen, aber in der ältern Zeit vorkommenden Ausdrücken, kurz, mit solchen Glossen zu spicken, um dadurch ihrer Darstellung ein gewisses Gepräge zu verleihen, das die verwöhnte Lesewelt anziehen und bei derselben einen gewissen Effect hervorbringen, dem Verfasser aber dadurch Beifall zuwenden sollte. Wie wenig richtig dabei Maß und Ziel beobachtet wurde, zeigen manche Klagen, die uns bei Schriftstellern dieser späteren Zeit entgegenstehen, wie p. B. in dem *Scipion* des Lucianus, vergl. cap. 21 seq. und am *Schlusse* cap. 25, wo die andernrührige Mißbilligung gegen solche Dichter ausgesprochen wird, welche in der übermäßigen

Ausgabe: Vol. IV. Sect. II. p. 65), sondern vielmehr an außer Gebrauch gekommene, wie sie gleich weiter durch ἀνεξεργασμένα noch näher bezeichnet werden.

Anwendung solcher Glossen sich geheten: *ἡμεῖς δὲ οὐδὲ ποιεῖν ἔπαινον τοῖς κατὰ γλῶτταν γράφοντες ποιεῖναι*; eine solche Darstellung wird von Philostratus (Vit. Apollon. I, 17. p. 10. Kayser<sup>16)</sup>) als eine *λόγος ἰδὴ κατεργασμένην* bezeichnet. Ebenso wird aber auch in einer merkwürdigen Stelle des Plutarch hervorgehoben, wie der poetische Geist nun seine Darsel in einer verständlichen, der gewöhnlichen Rede weise entsprechenden Weise ertheile, indem er die Glossen abgetreift habe<sup>17)</sup>.

Wir haben schon oben bemerkt, wie die Erforschung und Erklärung der *γλῶσσαι*, zunächst in Bezug auf die Homerischen Gedichte bis in die Blüthezeit des alten Hellas, bis zu den Zeiten des Aristophanes zurückgeht; dann weiter fortgesetzt und ausgebreitet gelangt sie zu den Alexandrinern, die bei ihren großen, dem Lerne wie der Sprache dieser Gedichte zugewendeten Bemühungen unwillkürlich auf die Homerischen Glossen und die früheren Sammlungen und Erklärungen der Art zurückgeführt wurden, selbst dann weiter auf diesem Gebiete sich versuchten und ihm die weitere Ausdehnung gaben, in welcher wir die Glossographie nun finden, als einen eigenen Zweig der gelehrten sprachlichen und grammatischen Forschung, wobei das Wort *γλῶσσα* in dem oben bezeichneten weiteren Sinne genommen erscheint, dann aber auch ein Gegenstand zu dem hervortritt, was man mit dem Ausdrucke *λέξις* und *ὀνόματα* bezeichnete, woraus die *λέξις* und *ὀνομαστικὰ* als ein besonderer Zweig dieser sprachlich-grammatischen Forschung — das, was wir im speziellen Sinne die Lexicographie nennen — hervorgegangen sind: wobei denn freilich der Unterschied nicht immer so streng beobachtet und festgehalten wurde, und Manche unter die *ὀνόματα* gerechnet ward, was zu den *γλῶσσαι* gehörte, und umgekehrt, sowie dasselbe auch bei den *λέξις* eintritt. So werden z. B. die *ὀνομαστικὰ γλῶσσαι*<sup>18)</sup> des Artemidoros, eines Grammatikers aus der Schule des Aristophanes, die wir unter die gleich zu nennende dritte Gattung der Glossen, die literarhistorischen, bringen möchten, auch als *ὀνομαστικὰ λέξις* citirt<sup>19)</sup>; so werden die *Ἀττικὰ λέξις* des Alkibiades Philonon auch unter dem Titel: *Ἀττικὰ ὀνόματα ἢ γλῶσσαι* citirt<sup>20)</sup> u. s. w. Immerhin aber glauben wir, wenn es sich um eine nähere Bezeichnung und Abgrenzung dieses ganzen Gebietes der Glossographie und der darin einschlägigen Schriften handelt, füglich mit Versch<sup>21)</sup> drei Gruppen unterscheiden zu können. In

die erste würden dann diejenigen Schriften fallen, in welchen solche Glossen verzeichnet und erklärt waren, welche als veraltete, im Sprachgebrauche nicht mehr übliche Ausdrücke erschienen, Archaismen und dergl.; in die zweite würden solche Werke fallen, welche vorzugsweise solche Glossen oder Ausdrücke behandelten, die als das Eigenthum einzelner Völker und Erdtheile der hellenischen Welt, einzelner Dialecten und Vokalitäten erschienen, aber von der allgemeinen Schriftsprache der Hellenen ausgeschlossen waren, also dactylische Glossen<sup>22)</sup>, Provinzialismen und dergl.; die dritte würde alle diejenigen Werke bilden, welche zunächst mit den *γλῶσσαι* einzelner Schriftsteller sich befaßten, die irgendwie eigenthümlich oder in einem besondern Sinne gebraucht, oder auch überhaupt beachtenswerthen oder für das Verständniß schwierigen oder sonstwie von der gewöhnlichen Redeweise und Schriftsprache abweichenden Ausdrücke zusammenstellten und erklärten, mit Rücksicht auf die beiden, schon oben näher bezeichneten Zwecke; man kann solche Glossen mit Versch<sup>23)</sup> als literarhistorische bezeichnen, wird aber überhaupt nicht übersehen dürfen, daß bei dieser dreifachen Abtheilung oder Gruppierung die Grenze sich keineswegs so fest abschließen läßt, da Manche, was wir unter die dritte Gruppe zu bringen und veranlaßt sehen, in sofern es einen einzelnen Schriftsteller und dessen Ausdrücke betrifft, ebenso auch unter die erste Gruppe gebracht werden kann, und ähnliche Verhältnisse auch bei solchen Glossenwerken hervortreten, die zunächst der zweiten Gruppe anheimfallen. Wir haben als Beleg des Gesagten nur an die Homerischen, schon oben erwähnten Glossen zu erinnern oder an Valens, der in dem Eingange seiner in dieses Gebiet der Glossographie einschlägigen Schrift über Hippokrat<sup>24)</sup>, *τῶν Ἱπποκράτους γλῶσσων ἔκφυξις*<sup>25)</sup> ausdrücklich bemerkt<sup>26)</sup>, daß er dabei Rücksicht genommen nicht bloß auf veraltete, jetzt nicht mehr im Gebrauche befindliche Wörter (also auf Glossen der ersten Gruppe), sondern auch auf alle solche Wörter, welche in irgend einer besondern oder eigenthümlichen Weise von Hippokrat<sup>27)</sup> angewendet worden (also Glossen der dritten Gruppe). In eben diesem Sinne spricht auch Enkharion in einer bemerkenswerthen Stelle<sup>28)</sup> von den Glossen Pinbars, d. h. eigenthümlich gebrauchten Ausdrücken.

Die ersten Versuche auf dem Gebiete der Glossographie führen auf Homer und dessen Lectur in den Schulen, zum Unterricht und zur Bildung der Jugend zurück, wie wir oben gesehen haben. Daß die von den

16) Die merkwürdige Stelle lautet vollständig: *λέγος δὲ ἵδων ἱστορεῖν ὅτι διδραμμένην καὶ πλεγμαίνουσαν ποιητικὴν ὀνόματα οὐδὲ κατεργασμένην καὶ ἐκτετατωμένην, ἀπὸς γὰρ τὸ ὅτι τὴν ἀρετὴν Ἀρχαῖοι ἔχοντο* u. s. l. 17) Die Pylhae orac. cap. 24 und daselbst insbesondere die Worte: *ἀπὸ τῶν δὲ (ὁ Θέος) τῶν χορηγῶν ἔχον καὶ γλῶσσαι καὶ περιφραστικὰ καὶ ἀσφαιρῶν, ὅθεν διελγισθεὶς ποικιλοῦσι* u. s. l. 18) Bei Athenaeus IX. p. 387 D. Suidas s. v. *Παρὰ τὸν ἄλκιον*. Bei Alkibiades wird auch ein *Ὀφουρηντικὸς* des Philonon angeführt, in dem Aehnliches vertrat. 19) Bei bemeldeten Alkibiades p. 5 B. 20) Euseb. in den beiden Stellen des Atheneus III. p. 76 F und XI. p. 468 E. 21) Sprachphilosophie der Alten III. S. 63.

22) Die *γλῶσσαι* im Sprachgebrauche der Hellenen oft gleichbedeutend mit *διὰλεκτος* verstanden, ist schon oben nachgewiesen worden. 23) Siehe in der Ausgabe von Kühne T. XIX. p. 63 seq. 24) Die betreffenden Worte lauten: *ὅτι μόνον ὅσα μὲν ἄλλοις παλαιῶς ἐκείροντο ἐν τῷ τῶν ὀνομάτων ὀνόματι ἵστιν ἐν ἡμῖν νῦν, ἀλλὰ καὶ ὅσα κατὰ τὴν τῶν ὀνομάτων ἵστιν ἀπὸς ἐποικιστοῦ δὲ Ἱπποκράτους ἢ μετεγεννητοῦ ἀπὸ τοῦ ἐννέου ἐν τῇ στήνῃ περιφρῆσι ἔχοντες* u. s. l. 25) Comment. Pinbario. Praefat. p. 54 (Eusebii Opuscul. ed. Tafel): καὶ πῶς (ὁ Πινβάριος) καὶ καὶ ἀσφαιρῶν, ὅσα ἡμεῖς καὶ καὶ ἀσφαιρῶν, ὅσα οὐδὲ τῶν ἄλλων διὰλεκτων ἀνέχοντες λογῶν νομῶν, καὶ οὐδὲ γλῶσσων τῶν ἰδίων.

Lehrern ausgehende Erklärung der Glossen nicht bloß mündlich mitlebend, oder etwa als ein Diktat den jungen Leuten mitgetheilt, sondern daß diese Erklärungen auch schriftlich von solchen Lehrern in eigenen Werken ausgelegt und so der folgenden Zeit überliefert worden, wird sich nicht wol in Abrede stellen lassen; daß die alexandrinischen Gelehrten, insbesondere Aristarchus, bei ihren großen und umfassenden, der sprachlichen wie der sachlichen Erklärung Homer's zugewendeten Bestrebungen derartige glossographische Schriften vor sich gehabt haben müssen, ohne daß wir jedoch näher die Verfasser derselben kennen, zeigen und noch jetzt nicht wenige in den homerischen Scholien vorkommende Stellen<sup>26)</sup>, in welchen die Verfasser solcher Glossen kurzweg mit der allgemeinen Bezeichnung οἱ γλωσσογράφοι genannt werden. Vielmehr gehört in diese frühere Classe der Glosseure von Tarutius, wenn er anders mit dem in dem Platonischen Von genannten für eine und dieselbe Person zu halten ist; f. oben unter dem Worte Gloscon.

Wenn nun allerdings dadienige, was und jetzt von den Erklärungen dieser frühesten Glossographen noch vorliegt, in seiner Weise von Bedeutung<sup>27)</sup>, in welchem für und kaum beachtenswerth erscheint, so möchten wir doch nicht daraus einen Schluss auf diese ganze ältere Glossographie ziehen und sie als bedeutungslos für uns verwerfen: wol aber können wir auch hier den Verlust dieses Zweiges der Literatur und die Dürftigkeit und das Ungenügende der darüber auf und gekommenen Nachrichten nur beklagen. Daß die Philosophen, wie die Sophisten, die mit Untersuchungen über die Sprache im Allgemeinen sich so viel beschäftigten, auch dieses Gebiet nicht unbeachtet gelassen, läßt sich wol mit Sicherheit annehmen, wird doch selbst von dem Atomistiker Democritus eine Schrift: Περὶ Ὀντοῦ ἢ ἀποδοτικῆς καὶ γλωσσῶν<sup>28)</sup> angeführt<sup>29)</sup>; insbesondere kann das von der gelehrten, auch sprachlichen Studien und Anderes der Art in den Kreis der Behandlung ziehenden Schule der Peripatetiker gelten, die ohne Zweifel ebenfalls mit den Glossen, und zwar nicht bloß mit den homerischen sich beschäftigt haben: überhaupt muß die Beschäftigung mit diesem Gegenstande ziemlich allgemein und verbreitet gewesen sein, da dies selbst den Spott der komischen Dichter erregte. So hatte Strabo<sup>30)</sup>, ein Dichter nicht sowohl der mittleren, als der neueren Komödie, den wir wol um das Jahr 300 vor Chr. werden ansetzen dürfen, in einer seiner Komödien, dem Phoinikides, einen Koch in lauter solchen veralteten, außer Gebrauch gekommenen Ausdrücken, also in Glossen, reden lassen, die sein Herr nicht anders verstehen zu können versichert, als wenn er eines von den Büchern (d. i. Wörterbüchern, Glossarien) des Philotas zur Hand nehme und darin

nachschlage, um zu erkennen, was denn ein jedes dieser Worte, die der Koch im Munde führe, bedeute<sup>31)</sup>. So nach also werden wir wol den um diese Zeit lebenden Dichter Philotas aus Cos, der den Ptolemäus Philadelphus unterrichtete und auch des Zenodotus Lehrer gewesen sein soll, als einen der ersten zu betrachten haben, welcher mit der Abfassung von Glossen sich beschäftigte, wozu ihn wol seine gelehrten, grammatischen Studien geführt hatten; er gehört dahin ein Werk, welches bald unter der allgemeinen Aufschrift γλῶσσαι (f. Etymol. m. s. v. Ἑτυμ.), bald als ἀντακτὰ γλῶσσων (f. B. in den Scholien zu Apollon. Rhod. IV, 989), bald und öfters bei Athenäus als ἀντακτὰ angeführt wird<sup>32)</sup>, und ebenso wol Glossen der oben erwähnten zweiten Gruppe, dialektischer und provinzieller Art, wie Glossen der ersten Art, mit besonderer Beziehung auf Homer enthielt, aber eben in dieser Beziehung Manches enthalten zu haben scheint, was den Widerspruch des Aristarchus erregte, welchem sogar eine eigene Schrift (ἐνῳρισμῶν πρὸς Ὀμήτῳ) beigelegt wird, welche gegen diese homerischen Erklärungen gerichtet gewesen sein mag<sup>33)</sup>: was von diesen Erklärungen des Philotas noch vorhanden ist, erscheint allerdings von seiner sonstlichen Bedeutung<sup>34)</sup> im Vergleich zu dem auf diesem Gebiete seit den Bemühungen des Aristarchus und seiner Schule Geleisteten. Weiter verlegt man in diese Reihe den von Suibas und Strabon (XIV. p. 635), wie Athenäus (XV. p. 677 C. VII. p. 327 E. seq.) genannten Grammatiker Simmius aus Rhodus, welchem neben vier Büchern unterschiedlicher Gedichte auch drei Bücher γλῶσσαι beigelegt werden: auch dem Zenodotus, dem ersten Herausgeber der homerischen Gedichte, werden γλῶσσαι<sup>35)</sup> beigelegt, nach der Ansicht von Diann<sup>36)</sup> jedoch sein eigenes oder selbständiges Werk der Art, sondern kurze, an dem Rande seiner Ausgabe der homerischen Gedichte beigefügte Erklärungen; von Glitarichus, dem Begleiter und Geschichtschreiber Alexander's des Großen werden ebenfalls γλῶσσαι bei Athenäus und Andron angeführt, wenn anders hier nicht, wie Westermann<sup>37)</sup> ansetzt, auf einen andern Glitarichus von Megina zu denken ist. Ebenso werden dem Clearchus von Soli Glossen beigelegt<sup>38)</sup>; von größerem Umfang und größerer Ausdehnung waren die γλῶσσαι des Aristophanes von Byzanz, ein, wie es scheint, uns unbekanntes, aus vielen einzelnen Abschnitten bestehendes Werk<sup>39)</sup>; ein ebenfalls sehr umfassendes Werk scheinen selbst nach den noch vorhandenen Ueberresten

26) Refers. De Aristarchi studiis etc. p. 44) hat eine Zusammenstellung derselben gegeben. 27) Bei Gualtarius in Odys. v, 203 werden daher drei γλωσσογράφοι die ἀποδοτικῶς εὐνογεγράφει; die genaueren, und Aristarch's Schule hervorgerufenen Erklärer.

28) Bgl. Mullack: Democriti fragm. etc. p. 148. 29) seq. 29) Einige Meinungen. Fragm. Comicorum. Graec. I. p. 426 seq. und IV. p. 545 seq.

30) Bgl. d. B. u. S. Erste Section. LXX.

30) Die Stelle steht bei Athenäus IX. p. 382 C. 31) Siehe C. Ph. Kuyser, Philotaei Coli fragm. p. 32 seq. 74 seq. und Nic. Bach, Philotaei Coli, Hermosianensis etc. reliqua. nr. 33

— 60. 32) Bgl. Fabricii Bibl. Graec. VI. p. 358. not. 33) Bgl. Lehrer, De Aristarchi studiis p. 55 seq. 34) Siehe Schol. Apollon. Rhod. II, 1005. Schol. Theocr. V, 2. 35) Quenest. Homericorum. P. I. (Giss. 1851), p. 9—12. Bgl. auch Dauter, De Zenodoti studiis Homericis. p. 30 seq. 36) Siehe in Panly, Realencyclopädie II. S. 460. 461. Bgl. auch Weitz in der Zeitschrift für Alterthumswissenschaft. 1841. Nr. 59. S. 821 f.

37) Siehe Scholien in II. XXIII, 81. 38) Siehe Rand im Rhein. Mus. Neue Folge. VI. S. 321 f.; vergl. dasselbe Fragm. Aristophanis p. 69 seq.

die *γλῶσσαι* des Alexander von Alexopon gemeinen zu sein<sup>39)</sup>; von dem berühmten Callimachus aus Cyrene werden Glossen zu Democritus<sup>40)</sup> angeführt. Wenn die Mehrzahl dieser Glossenwerke auf die Homerischen Gedichte sich bezog, so finden wir, daß auch Aristarchus bei seinen Bemühungen um den Text und die Erklärung Homer's, diese Seite keineswegs vernachlässigte, vielmehr er sein eigenes Werk der Art geschrieben; er verband vielmehr die Glossen mit der übrigen Erklärung überhaupt in einem Ganzen und hat auch in dieser Hinsicht nichts Geringes geleistet<sup>41)</sup>. Seine ganze Schule wendete sich mit gleichem Eifer der Glossographie zu und lassen sich diese Studien, zunächst in Bezug auf Homer und die Homerischen Gedichte, dann aber auch in Bezug auf andere Schriftsteller der älteren Zeit bis in die römische Kaiserzeit herab verfolgen, aus der noch das Wenige stammt, was uns von verächtigten Bemühungen der Hellenen aus einem mit so großem Fleiße und in so großer Ausdehnung bearbeiteten Zweige der Literatur, zunächst der sprachlich-grammatischen Forschung überhaupt noch erhalten ist. Es muß dabei aber auch weiter bemerkt werden, daß bei diesem weiteren Fortgange derartiger Forschungen die Unterschiede, wie sie ursprünglich zwischen der *γλῶσσα* und der *λέξις* und dem *ὄρον* bestanden, nicht mehr so streng bewahrt wurden, und vielfache Uebergänge, wenn man es so nennen darf, des einen in das andere, oder Verbindungen derselben mit einander stattanden, daß die Glossenwerke (*οἱ γλῶσσαι*), oder wenn wir einen späteren, der Hellenenwelt selbst fremden Ausdruck hier anwenden wollen, die Glossarien mit den *Λεξικῶν* und *Ονομαστικῶν*, d. h. mit den eigentlichen (wenn auch gleich auf verschiedene Weise angelegten und nach Inhalt und Gegenstand verschiedene) Wörterbüchern in sofern zusammenzufassen, als in diese letztere auch die Glossen, schon um der Vollständigkeit wegen, aufzunehmen waren, überdies jene Wörterbücher oder *Λεξικά* (von *λέξις*) anfänglich nicht den ganzen Kreis der Literatur und Sprache oder eines Theils derselben befaßten, sondern vielmehr davon ihren Ausgangspunkt nahmen, daß die *λέξις* oder *ὄρον* je einer besondrer Mundart oder Dialekte, besondrer Wissenschaften und besondrer einzelner Autoren in solchen Wörterbüchern zusammengestellt wurden<sup>42)</sup>, mithin eine Annäherung der *λέξις* und *ὄρον* mit der *γλῶσσα*, wie wir deren Begriff oben entwickelt haben, sich gewissermaßen von selbst bot: woraus es sich denn auch erklärt, daß so manche in dieses Gebiet einschlägige Schriften bald als *γλῶσσαι*, bald als *λέξις* oder *ὄρον* citirt oder auch in Verbindung mit einander in den Aufschriften der betreffenden Werke genannt werden,

wiewol immerhin die eigentliche Glossographie bei der Lexicographie wohl zu trennen ist<sup>43)</sup>. So wird dem Pamphilus, einem alexandrinischen Grammatiker aus der Schule des Aristarch, ein Werk *γλῶσσαι* beigelegt, dann wieder *Ἱστοί γλῶσσar xai ὀνομαστar*, dergleichen *Ἱστοί ὀνομαστar*: was doch wahrscheinlich nur verschiedene Aufschriften eines und desselben größern glossographischen Werkes sind, dem vielleicht auch die *Ἀπαιτι λέξις* desselben Schriftstellers angehört, wiewol hier auch an eine besondere im Inhalte von den *γλῶσσαι* abweichende Schrift gedacht werden kann<sup>44)</sup>, da nicht wenige andere Schriften anderer Grammatiker unter dieser oder einer ähnlichen Aufschrift vorkommen<sup>45)</sup>. Aus den aus diesem Werke des Pamphilus noch erhaltenen Bruchstücken werden uns auch ähnliche Werke bekannt, auf welche Pamphilus in seinem Werke Bezug genommen hatte, so die schon oben erwähnten *γλῶσσαι* des Aristophanes von Byzanz, die *γλῶσσαι* des Hermionar<sup>46)</sup>, dem auch *γλῶσσαι* *Κερκυρα* beigelegt werden; ferner gehört hierher Heraclitus oder Heraclion<sup>47)</sup> aus Ephesus, Dioscorus durch seine *γλῶσσαι* *Ἰταλικαί*<sup>48)</sup>, Apollonius von Cyrene<sup>49)</sup>. In den Kreis dieser Glossographen gehört ferner Amerias aus Macedonien, der auch mit naturhistorischen Forschungen sich beschäftigte, dann aber als Verfasser einer Schrift *γλῶσσαι* citirt wird, aus welcher Manches bei Athenäus vorkommt<sup>50)</sup>. Weiter können hier genannt werden die aus mehreren Büchern bestehenden *γλῶσσαι* des Kleptolemos von Paros<sup>51)</sup>, ferner die Leistungen des Kleander von Thynia, der von dem oben genannten Kleander aus Alexopon wol zu unterscheiden ist<sup>52)</sup>, ferner Philemon aus Athen,

43) Ruffiac in der Dissertation. critic. de Harpocratore, nachdem er zuerst über die Verbindung der Glossographie und Lexicographie, oder vielmehr das Zusammenfallen und Ueberegehen der Glossen in die Lexica das Nöthige bemerkt hat (p. 355 seq. oder Vol. II. p. 36 seq. der letztiger Ausgabe des Harpocrator), sagt dann (p. 363 seq. oder p. 41) ausdrücklich hinzu: „Lexica, quae vulgo vocant dictionaria, vel peculiari aut privata dialecto aut linguae vel scientiae, arti et auctori addita erant vel omnium gentium quorumbivis auctorum: omnium ferme scientiarum et artium verba sive *ὀνόματα* comprehenderant. Si de privata tantum aliqua dialecto vel ejusdem scientiae verbis aut auctoris vocabulis agerent et quae ex illis difficilia et obsoleta erant explicarent, non amplius Lexica, sed glossae erant: quod valde notandum est, ut sciunt omnes discrimen, quod constitutae debent inter glossas et Lexica. Quodsi omnes voces et faciles et difficles, et usitatae et inusitatae, et tamotae et vulgares exponerent, tunc proprie Lexica erant: immo etiam tantum alienius auctoris propria et peculiaris verba, vel ejusdem gentis et populi loquendi genera, dummodo non usitata minus et obsoleta illa essent, colligerent, adhuc tamen Lexica componebantur“ etc. 44) Siehe die Belege bei Schwemghäuser im Index Auctorum des Athenaei (I. IX.) p. 159. 45) Lexica, Sprachschöpfung III. S. 75. 46) Siehe die Beispiele bei Ruffiac p. 363 a. 364 (p. 42. ed. Lips.). 47) Lexica, Sprachschöpfung III. S. 68 ff. 48) Siehe Athen. II. p. 63 B., vergl. III. p. 76 E. 49) Siehe Schwemghäuser a. a. D. S. 120, vergl. 122. 50) Siehe Athen. XI. p. 479 A. 51) Siehe Athen. XI. p. 487 B. 52) Siehe bei Schwemghäuser a. a. D. S. 25. 53) Siehe bei Athen. XI. p. 476 F. 54) Siehe die Stellen bei Schwemghäuser a. a. D. S. 154 und vergl. Wiermann zu Posa. De hist. Graec. p. 374. not. 3.

39) Siehe Mor. Schmidt, Nicandrea p. 203 seq. 40) Siehe Suidas u. v. Καλλίμαχος, wo die gewöhnliche Art: *πρώτῳ τῶν ἀποναγκαστῶν γλῶσσar καὶ ὀνομαστῶν καὶ ὀνομαστικῶν* (aus dem vorhergehenden Worte *ὀνομαστικῶν*) *πρώτῳ*, [vergl.] *τῶν ἀποναγκαστῶν γλῶσσar* zu ändern ist. 41) Siehe Lehrs, De Aristarchi studiis etc. p. 63 seq. Fabricii Bibl. Graec. I. p. 365 seq. ed. Harl. 42) Beispiele f. bei Ruffiac am gleich angeführten Orte p. 363 seq. (p. 41. Lips.).

dem, wie wir oben das Gleiche bei Pamphilus gesehen haben, *Ἀττικὰ λέγειν* oder *ἡρώα*, dann wieder *Ἀττικὰ ὅρματα ἢ γλώσσας* beigelegt werden: was am Ende doch nur auf eine und dieselbe Schrift hinausläuft<sup>53)</sup>; Teleucus, ein Alexandriner, dessen mehrfach angeführte *γλώσσα* auf Homer zunächst sich bezogen<sup>54)</sup>; Theodoros, welchem *Ἀττικὰ γλώσσας* und *Ἀττικὰ ἡρώα* beigelegt werden, die ebenfalls auf ein und dasselbe Wort wahrscheinlich zurückfallen<sup>55)</sup>; Timarchidas aus Rhodus<sup>56)</sup>, welchem ebenfalls *γλώσσας* beigelegt werden, aus denen Athenäus Einiges anführt, auch wol Parmeno aus Rhodus, welcher in einem Scholion<sup>57)</sup> als Glossograph bezeichnet wird, sonst aber nur durch eine Schrift: *Ἡγὶ δὴ λέγεται* aus einer Aufzählung des Athenäus<sup>58)</sup> bekannt ist; dem Alexandriner Philareus, der zu Rom lehrte, werden von Euidas (s. v.)<sup>59)</sup> beigelegt fünf Bücher *γλώσσων*, dann eine besondere Schrift: *Ἡγὶ τῶν ναυῶν ὁμήρων γλώσσων*, neben weiteren Schriften über den iatonischen, den ionischen und andere Dialekte. Als Glossographen, zunächst in Bezug auf Homer werden Apion und Heliodorus neben einander von den Homerischen Scholien<sup>60)</sup> genannt: von dem ersten, der unter Iulianus und Claudius fällt, und als Gelehrter, insbesondere durch seine Forschungen über die Homerischen Gedichte, so großes Ansehen gewann, werden ausdrücklich *γλώσσας ὁμηρικὰ κατὰ στοιχείων* angeführt<sup>61)</sup>, von welchen und sogar nach ein Bruchstück, das unlängst zu Tage gefördert ward<sup>62)</sup>, erhalten ist. Dieses Wort mag Apollonius aus Alexandria<sup>63)</sup> in seinem Homerischen Wörterbuche (*Λέξις κατὰ στοιχείων τῆς τοῦ Ἡσόδου καὶ Ὀδυσσεύς*) mehrfach benutzt haben, weshalb wir auch diesen Apollonius nicht in das Zeitalter des Augustus, wie Wilsoffen annimmt, sondern in eine spätere Zeit versetzen zu müssen glauben. Bekanntlich ist dieses Wörterbuche das einzige, was sich von diesen glossographischen und lexicographischen, auf Homer bezüglichen Forschungen erhalten hat, die uns sonst nur noch aus Eustathius' Commentaren und aus den Homerischen Scholien noch einigermaßen bekannt sind, abgesehen von dem, was bei Athenäus und andern Schriftstellern gelegentlich darüber vorkommt.

Wenn wir bei Aufzählung dieser glossographischen Bezeichnungen der Griechen insbesondere die Homerischen

Gedichte berücksichtigen finden, so dürfen wir darum aber nicht glauben, daß darüber andere, namhafte Schriftsteller, namentlich solche, die in einem bestimmten Zweige der Literatur maßgebend und muftergiltig auch im Ausdrücke und in der Sprache waren, vernachlässigt worden; und wenn wir hier von dem absehen, was für andere, auf Homer der Zeit nach folgende Dichter, z. B. für Hesiodus, oder für die einzelnen tragischen und komischen Dichter, die in den Kanon aufgenommen worden waren, wie selbst Priester geleistet worden, so mag hier nur an Hippokrates erinnert werden, dessen Werke eine Reihe von solchen glossographischen Schriften schon frühe hervorriefen, wie wir aus dem Vorworte der noch erhaltenen hieher einschlägigen Schrift des Galenus: *Τῶν Ἰννοκράτους γλώσσων ἐξηγήσις*, und aus der in denselben Kreis fallenden Schrift des Erotianus: *Τῶν ναυῶν Ἰννοκράτους λέξεων ἀντιμύησις* hinalänglich ersehen können. Hier treten uns die sonst meist nicht näher bekannten Namen eines Xenokritus aus Cos, Bakchios aus Tanagra, Philinus, Epikles aus Krete, welcher das Wort des Bakchios in einen Auszug brachte, Apollonios Ophis, Dioskorides Phakos, Apollonios aus Egitum, Heraklides, Glaucias, Psichmachos aus Cos, Euphorion u. A. entgegen, welche derartige Schriften über Hippokrates abgefaßt, abgesehen von denjenigen Gelehrten, die in größeren Werken der Art auf Hippokrates Rückblick genommen; seiner der berühmtesten Grammatiker Alexandria's hatte, wie Galenus ausdrücklich bemerkt, den Hippokrates in dieser Beziehung übergegangen. Die Glossen des Philosophen Demokritos hatte, wie wir schon oben bemerkt haben, Gallimachos gesammelt<sup>64)</sup>; ähnliche Glossenwerke existirten über die Schriften anderer Philosophen, zumal des Platon, obwohl uns nur Weniges aus diesem Kreise noch bekannt ist, insbesondere die Wörterbücher (*Λέξεις*) des Harpokratios aus Argos<sup>65)</sup> und des Boetius<sup>66)</sup> verloren gegangen sind, und nur eine kleine Schrift der Art eines nicht weiter bekannten Verfassers, die jedoch Theodosius (Bibl. Cod. 151) kannte, in einer einzigen Handschrift sich erhalten und daraus von Ruhnkenius<sup>67)</sup> herausgegeben worden ist: *Τυπάλου Σοφιστοῦ ἐκ τῶν τῶν Ἰλλυριανῶν λέξεων*; denn daß darin auch Glossen in dem oben bezeichneten, eigentlichen Sinne des Wortes enthalten gewesen, und diese Schrift mithin auch, zum Theil wenigstens, der Glossographie angehört, zeigen die Worte des Verfassers in dem Vorworte, worin er versichert, in seinem Werke „Τὰ παρὰ τοῦ φιλοσόφου γλωσσισμῶν ἢ καὶ συνθεῶν Ἀττικῶν ἐξηγήματα, οὐχ ὅτιν τις

*Ἀττικὰ ὅρματα* werden denselben ausdrücklich beigelegt von Athen. XV. p. 678 F., bei den übrigen Aufzählungen ist sein bestimmtes Wort genannt.

53) Siehe bei Schmeitzhäuser a. a. C. S. 164. 54) Siehe ebenda selbst S. 188. 55) Siehe ebenda selbst S. 204. 56) Siehe ebenda selbst S. 210. 57) In *Ilia* II, 691, wo hat *Παμφίλων* wol zu lesen: *Παμφίλων*. 58) Buch XI. p. 500 B. 59) Vgl. auch Athen. II. p. 53 A. 60) In *Odys.* XIV. 324: *οἱ γλωσσόγραφος ἦσαν Ἄντων καὶ Ἡλίοδορος*, wo jedoch die Worte *ἦσαν Ἄντων* mit *Ἡλίοδορος* von Lehrs (De Aristarchi studiis p. 45. not.) als ein eigenmächtiger Zusatz beissen, bei das Scholium aus Eustathius ausdrücklich angeführt werden sollen. 61) Siehe bei *Herodotus*, Epist. ad Eudoc. crit. 62) In dem *Etymologicon Gudunianum* ed. *Suarez* p. 601—610. Ueber Apion s. meine Kritik in *Baults*, *Realencyclopädie* I. S. 605 u. 606. 63) Siehe in dieser *Encyclopädie* I. Sect. 4. Bd. S. 448.

64) Auch eine Schrift des Hermianus: *Περὶ τῆς Ἀποκρίτου λέξεων*, wird neben einer andern: *Περὶ Ποσειδωνίου λέξεων* von Sirrhannus von Rhodus a. v. *Ῥωδῶς* angeführt. 65) Siehe bei *Suidas* a. v. Derselbe schrieb auch über Platon Commentare (*ἐκπονηρήματα*) in 24 Büchern. 66) *Phetius* (Bibl. Cod. 154 u. 155) führt von ihm an: *Ἀλέων Πλατωνίου ἀντιμύησις κατὰ στοιχείων* und *Περὶ τῶν κατὰ Πλάτωνα ἀναγομένων λέξεων*. 67) In *Herben* 1754 erstmals, dann 1789 unter der Aufschrift: *Τυπάλου σοφιστοῦ παρὰ Ἰλλυριανῶν λέξεων*, wiederholt (von Koch) zu Leipzig 1828 und 1833, auch abgedruckt in der jüdischen Ausgabe des Platon und in der Leipziger von G. Hermann besorgten.

Ρωμαίοις ὅντα ἰσάζει ἀλλὰ καὶ τῶν Ἑλλήνων τοὺς πλειονοῦς“ gesammelt, dann alphabetisch geordnet und erklärt zu haben: alle Ausdrücke, welche der späteren Zeit minder verständlich waren, in sofern sie der älteren attischen Schriftsprache oder Platon selbst eigenthümlich waren, hatten in diesem Werke Aufnahme und Erklärung gefunden.

Daß ähnliche Werke über Herodotus vorhanden waren, ist nicht zu bezweifeln; schon der eigenthümliche, von Späteren sogar kunstmäßig nachgeahmte ionische Dialekt und die den ältern Logographen wie den ältern Dichtern, namentlich Homer, bei annähernder Redeweise gab dazu unwillkürlich die Veranlassung. Allein nur wenige Spuren dieser Forschungen lassen sich jetzt noch mit einiger Sicherheit näher verfolgen; zu werden *Ἐκζητῶν γλωσσῶν Ἡροδότου* eines Grammatikers Apollonius (s. oben) angeführt<sup>69)</sup>, in welchem man den Apollonius Dscotus muthmaßlich erkennen will<sup>70)</sup>. Aus diesem und ähnlichen Schriften mögen die freilich sehr unbedeutenden Herodoteischen *γλωσσῶν* oder *λέξεων* entnommen sein, deren Fassung eine allerdings sehr späte Zeit bezeugt<sup>71)</sup>. Aber auch in andern Werken anderer Gelehrten war Herodotus in ähnlicher Weise, wie wir dies oben bei Homer bemerkt haben, berücksichtigt worden, da die alexandrinischen Gelehrten sich mit Herodotus in ähnlicher Weise, wie mit Homer, beschäftigten und ihn damit auf die Nachwelt überhaupt gebracht haben. Eine ähnliche Behandlung mag Thucydides gefunden haben, und gilt dasselbe auch von andern Geschichtschreibern; aber es ist fast Alles spurlos verschwunden.

Endlich sind auch die Redner in ähnlicher Weise behandelt worden; davon geben mehrfache Spuren an Rude<sup>72)</sup>: wiewol das, was hier geleistet wird, mehr in den Kreis der eigentlichen *λέξεις* gehört, sowie der *ἀντιμαχίαι*, eben weil ja der Redner, der zum Volke sprach, sich an die gewöhnliche Sprache und den gewöhnlichen Verkehr des Lebens viel mehr zu halten hatte, von eigentlichen Glossen also hier weniger die Rede sein konnte; wol aber waren aus der Sprache und Ausdrucksweise derjenigen Redner, die als classisch anerkannt und darum auch in den Kanon der zehn Redner aufgenommen waren, die Muster einer reinen attischen Sprache auch für die folgenden Zeiten zu entnehmen; eine Zusammenstellung und Erklärung der von ihnen gebrauchten Ausdrücke und Redensarten in alphabetischer Ordnung mußte darum ebenso nöthigendwerth und selbst nöthigend zu den bemerkten Zwecken der Nachbildung und der Erhaltung eines reinen Sprachgebrauchs erscheinen, als andererseits die in diesen Rednern vorkommenden technischen Ausdrücke ebenfalls für die spätere Zeit eine Erklärung

ertheilten zum richtigen Verständnisse, so daß auch von dieser Seite aus die Zusammenstellung solcher Ausdrücke in eigenen Wörterbüchern nothwendig ward. Wenn nun auch in dergleichen Wortverzeichnissen das, was man früher Glossie nannte (in so weit in den Reden dieser Meister attischer Sprache etwas der Art vorkommen konnte), seine angemessene Berücksichtigung fand, so können doch diese Werke nicht als glossographische im eigentlichen Sinne dieses Wortes betrachtet werden, sondern gehören in das nicht minder ausgedehnte und sorgfältig gepflegte Gebiet der *Lexicographie*, wozin auch die *Δυναμικά* (meist Kaluwörterbücher) zu zählen sind, wie dies die noch vorhandenen Wörterbücher des Harpokraton und Pollux, sowie die von J. Beller und Bachmann in dem ersten Bande ihrer *Antidota* herausgegebenen Reste von rhetorischen Wörterbüchern zur Genüge zeigen. Es hängen damit die Bestrebungen der sogenannten *Atticisten*<sup>73)</sup> zusammen, welche durch ähnliche Wörterbücher, in denen die einzelnen Wörter und Redensarten verzeichnet waren, mit Angabe ihres Gebrauchs in Bezug auf die attische, wie die sogenannte hellenische (d. i. die gewöhnliche, spätere, in der römischen Kaiserzeit geltende) Sprache, die Reinheit der Sprache zu erhalten suchten; ebenso auch die in das Gebiet der Synonymik fallenden, ähnlichen und zu ähnlichen Zwecken gestifteten Wörterbücher: der eigentlichen Glossographie stehen beide ferner und müssen von ihr getrennt werden.

Aus der bisher gegebenen Uebersicht mag hervorgehen, in welchem Sinne und in welchem Umfange die Verarbeitung und Behandlung der Glossie bei den Griechen stattgefunden, und welche Ausdehnung das Gebiet der Glossographie im Laufe der Zeiten gewonnen hat; aber es mag auch hiernach bemessen werden der große Verlust, den wir auf diesem einst so ausgedehnten und so sorgfältig gepflegten Gebiete erlitten haben, aus welchem uns kaum noch etwas in seiner ursprünglichen Form und Fassung, die oben erwähnten Schriften des Timäus, Calenus u. s. w. etwa abgerechnet, vollständig vorliegt: Das Meiste, was wir von diesen Glossen noch kennen, verdanken wir meist nur gelegentlichen Mittheilungen in den verschiedenen Schriftstellern der späteren Zeit, insbesondere in den freilich oft sehr verschiedenen Zeiten angehörigen Schollen zu Homer, zu den Tragikern u. s. w., in den Commentaren des Eustathius zu Homer und dergl., wobei freilich zu erwägen ist, daß diese vereinzelten Mittheilungen oft nicht einmal der ursprünglichen Quelle selbst entnommen sind, sondern erst aus zweiter oder dritter Hand und zufließen, was auf die Fassung selbst einen Einfluß gehabt und manche Veränderung herbeigeführt hat; dasselbe gilt auch von demjenigen, was in den größeren kritischen Werken der Griechen, welche sich noch erhalten haben, sich vorfindet, sowohl den besondern Werken der Art, wie das *Diomasticon* des Pollux, das *Etymologicon magnum*, als dem weit allgemeineren, wie die Wörterbücher des Suidas,

68) Siehe *Etymolog. magn. s. v. Καρὸς* und *Σοφιστής*.

69) *Reiser* in der *Commentat. Andocid. VI* (Hil. 1843.) p. XXI.

70) Siehe darüber in meiner Ausgabe des Herodotus T. IV. p. 426 seq. (*Commentatio de vita et scriptis Herodoti* §. 16).

71) Sie erschienen zuerst in des Stephanus *Dictionarium* *Reichum*, und haben sich in den größten Ausgaben des Herodotus wiederholt.

72) Siehe bei Gräfenhahn, *Geschichte der classischen Philolog. III. S. 182* fg.

73) Vgl. Gräfenhahn, *Geschichte der classischen Philolog. III. S. 190* fg.

Geßius, Photius; Anderes, was in das Gebiet der Glosse einschlägt, ist aus den verschiedenen Schriften späterer Grammatiker, namentlich auch aus dem, was in der neueren Zeit Vetter, Cramer, Bachmann, Boissonade in ihren Anecdota veröffentlicht haben, zu entnehmen, wiewol es hier meist in einer abgefügten, oftmals auch veränderten und entstellten Fassung und entgegen tritt. Auf dies Alles, jetzt vielfach gestreut, werden wir unser Augenmerk zu richten haben, wenn wir bei den großen Verlusten, welche wir auf diesem Gebiete erlitten haben, und einen richtigen Begriff von der Glosse machen und das ganze Gebiet der Glossographie nach allen Seiten und Richtungen gehörig würdigen wollen. Diese aber umfaßt, wie wir gesehen, ein eigenes, in sich abgeschlossenes Gebiet, ebenso wie das Wort Glosse (*γλῶσσα*) hier in einem engeren und begrenzten, in sich abgeschlossenen Sinne, als ein technischer Ausdruck gewissermaßen erscheint, der eben darum nicht auf weite, außerhalb dieses engeren Kreises liegende Gebiete im Allgemeinen übertragen werden darf; am wenigsten wird man daher, um ein bestimmtes Beispiel anzuführen, diese enger und spezielle Bedeutung des Wortes übertragen dürfen auf die bekannte neutestamentliche Ausdruckswelt: *γλῶσσα* oder *γλῶσσας λαλεῖν*, um die hier den hiernach anzudehenden Sinn: „in seltenen, dunkeln, poetischen Ausdrücken reden“ zu verstehen“), was demnach als eine Verkenntung des Sprachgebrauchs erscheint, der, wenn er auch das Wort *γλῶσσα* in dem nachgewiesenen engeren Sinne als einen technischen Kunstausdruck gebraucht hat, darum doch nie die allgemeine Bedeutung des Wortes in der gewöhnlichen Ausdruckswelt hat fallen lassen, sondern vielmehr fortwährend dieses Wort in dem Sinne von Sprache und Mundart gebraucht hat, mißlich als ein nicht zu rechtfertigender Mißbrauch der Anwendung anzusehen ist, die hier von der Ausdruckswelt classischer Schriftsteller auf die neutestamentliche Redeweise, die sich auch hier an den gewöhnlichen Sprachgebrauch der Hellenen gehalten hat, gemacht wird.

Statt des Ausdrucks *γλῶσσα* in dem bemerkten Sinne und in der bemerkten Ausdehnung finden wir auch in späterer Zeit den davon gebildeten Ausdruck *glossæma* (*γλωσσῆμα*), jedoch im Ganzen nur sehr selten, so weit die uns noch erhaltenen Schriftentmale reichen, angewendet; daß derselbe aber seinen andern Sinn hat, zeigt uns deutlich eine in der Schrift des Kaisers Anthonius vorkommende Stelle (IV, 33), in welcher es heißt: αἱ παλαιοὶ συνέθιξεν λέγειν γλωσσῆματα νέον, οὐκ ὄντα τὰ ὀνόματα τῶν παλαιοῦ παλιντρέπον νέον τινὰ γλωσσῆματι ἔστιν; und stimmt damit auch der Gebrauch des Adjektivs *γλωσσῆματιος* wie des Adverbiums *γλωσσῆματιος*“), wie die schon früher angeführten Stellen des Dionysius von Halikarnas und Anderer zeigen, überein; auch die Römer haben daraus den Ausdruck *glossæma*, in demselben Sinne, wie *glossæ*,

das sie ebenfalls aufgenommen“), und zwar schon frühzeitig, wie es scheint, überkommen, da wir ihn schon bei Varro wie in den Bruchstücken des Festus finden, also früher noch, wie in den vorhandenen Resten der griechischen Literatur. Daß aber bei diesen Römern *glossæma* in keinem andern Sinne wie *glossæ* genommen ward, geht aus zwei Stellen des Varro (De Ling. Lat. VI. p. 82 u. 88) hervor; in der einen werden angeführt: „qui *glossæmas* scripserunt“, in der andern: „qui *glossæmata* interpretati sunt.“ Derselben, welche bei Festus s. v. Nancum, *Glossæmatorum* scriptores genannt werden (wie i. B. Nicus Philologus, dessen über *Glossæmatorum* derselbe Festus s. v. Orem anführt), und bei Gellius (N. A. XVIII, 6) *idonei vocum antiquarum enarratores*, bei Eustathius (II. p. 216) *vocum veterum interpretes*: was auf dasselbe hinausläuft. Quintilian's Stelle, in welcher *glossæma* in demselben Sinne wie *glossæ* vorkommt und auch demgemäß erklärt wird (*vox minus usitata*), haben wir schon oben angeführt; in seinem andern Sinne hatte auch Aulus Gellius dieses Wort in einem Epigramm genommen“), das er auf den Grammatiker Marcus Pomponius Quercius gedichtet, anspielend auf sein früheres Gewerbe eines Hauptkämpfers:

Qual caput ad laevam didicist, *glossæmata* vobis

Præcipit: ea nullum vel potius pugilis

und ebenso wird auch das *glossæmaticum* genus locutionum bei dem Grammatiker Diomedes (p. 434. Putsch.) in keinem andern Sinne zu nehmen sein.

Aus dem Angeführten geht hervor, daß die Römer mit dem Ausdrucke auch die Sache selbst werden erhalten haben, und daß sie daher auch in den Zeiten, in welchen Literatur und Wissenschaft überhaupt in Rom sich entwickelte, diesem Zweige der Literatur nicht fremd geblieben sind. Es fällt dies mit der Verpflanzung grammatischer und sprachlicher Studien nach Rom zusammen, die wir bis auf Krates von Mallus, den Zeitgenossen Aristarch's, und dessen Aufenthalt in Rom, mit Suetonius“) zurückführen können, wenn auch gleich früher schon einige schwache Anfänge der Pflege derartiger Studien bemerkt sind. Es mußten aber diese Studien in Rom um so mehr Aufnahme finden, als sie mit der Bildung der Sprache selbst zusammenhängen, die eben in diese und in die nächstfolgende Periode fällt bis zu dem Zeitalter des Augustus, in welchem allerdings die Sprache durch diese und andere Einflüsse eine von der früheren vielfach veränderte Gestalt und Fassung angenommen hatte, insbesondere so viele, in der früheren Zeit übliche Formen und Ausdrücke außer Gebrauch genommen und durch andere ersetzt worden waren, wodurch selbst das Verständniß der Schriftwerke der früheren Zeit erschwert wurde, während auf der andern Seite schon in dem Zeitalter des Augustus und noch mehr in der nächstfolgenden Periode bei Dichtern wie Prosaikern eine

74) So Birk in den Theolog. Studien und Kritiken. Jahrg. 1829. S. 5 ff. insbesondere S. 46. 75) Vergl. Thesaur. Ling. Graec. II. p. 661. ed. Dindorf.

76) Auch den gleich angeführten Stellen s. auch Charisius II. p. 204. 77) Bei Suetonius. De grammat. cap. 22. 78) De illustr. Grammat. cap. 1.

gewisse Neigung hervortritt, diese außer Gebrauch genommenen, veralteten Ausdrücke wieder aufzunehmen und dadurch der Rede eine gewisse Antike und damit altromische Färbung zu verleihen. Es kann hier nicht der Ort sein, diese Richtung weiter zu verfolgen und näher auseinanderzusetzen: wir erwähnen derselben hier nur, um zu zeigen, wie auch in Rom mit der Einführung der grammatischen Studien und der weiteren, selbst sorgfältigen Pflege derselben auch die Glossie und die Glossographie in ähnlicher Weise und in ähnlichem Sinne wie in Griechenland nicht ausbleiben konnte. Während man in der dem Zeitalter des Augustus vorausgehenden Periode und in diesem Zeitalter selbst von der einen Seite bemüht war, ältere, unformliche, rauhere Formen und Ausdrücke außer Gebrauch zu setzen und geschmeidigere an ihre Stelle zu bringen, um so der ganzen Sprachweise eine feinere, nach dem Mäurer der Griechen gebildete Form zu verleihen, zeigte sich von der andern Seite auch eine entgegengesetzte Bestrebung, welche in dem Wiederherbeholen von veralteten Ausdrücken der Rede mehr Kraft und einen mehr nationalen Charakter zu verleihen suchte. Beide Richtungen aber brachten es mit sich, daß man von Seiten der gelehrten Grammatiker sein Augenmerk auf diese außer Gebrauch genommenen, veralteten Ausdrücke, also auf die Glossen richtete, und in ähnlicher Weise, wie wir dies bei den Griechen gesehen haben, bedacht war, diese Ausdrücke aus den Werken der älteren Literatur, insbesondere der poetischen, in eigenen Schriften zusammenzustellen, welche, indem dem betreffenden Ausdruck die Erklärung beigelegt war, das Verständniß jener älteren Schriftwerke erleichtern und fördern sollten, während auf der andern Seite die Freunde der archaisirenden Richtung in derartigen Werken eine Vorrathskammer fanden, aus der sie beliebige solche veraltete Ausdrücke entnehmen konnten, um damit ihre Darstellung aufzupeuen und ihr eine antike Färbung zu verleihen. Indessen glauben wir immerhin, daß die erste Richtung die überwiegende war; wenn man daher die bei den älteren Schriftstellern, zunächst Dichtern vorkommenden, veralteten und daher nicht mehr verständlichen Ausdrücke zu erläutern, und so das Verständniß jener Dichter, die, wie z. B. ein Cicilius, Ennius, Plautus (um nur diese anzuführen) so viel gelesen wurden und so viele Verehrer gefunden hatten, zu erleichtern bedacht war, so war damit auch die weitere Absicht verbunden, vor der Anwendung solcher außer Gebrauch genommenen Ausdrücke vielmehr zu warnen: also gewissermaßen die Reinheit der Sprache, insbesondere der Schriftsprache, wie sie sich um das Zeitalter des Augustus gebildet hatte, zu bewahren, und ebenso auch der Aufnahme und dem Gebrauche fremdartiger Ausdrücke, welche bei dem Einströmen so vieler Fremden nach Rom so leicht Eingang finden konnten, entgegenzuwirken. In diesen Verhältnissen ist wol auch der Grund zu suchen, warum wir in Rom die Glossographie früher als andere Zweige der grammatischen und sprachlichen Forschung antreffe und ihre Pflege auch in den nachfolgenden Zeiten fortgesetzt sehen; wir sehen dabei, wie die

römischen Glossographen in ihrem Streben nach Reinheit der Sprache, nicht sowohl den griechischen Ausdruck glossa in den Aufschritten der von ihnen abgefaßten, derartigen Werke gebrauchten, sondern durch die entsprechenden lateinischen ersetzten, wenn auch gleich das Wort *glossa*, wie wir oben gesehen, in die römische Sprache Eingang und Aufnahme gefunden hatte, so gut wie das Wort *glossoma*. Dagegen finden wir hier zuerst zur Bezeichnung derartiger Verzeichnisse von veralteten, außer Gebrauch genommenen Ausdrücken oder Glossen den Ausdruck *glossaria* angewendet, für welchen in der uns bekannten älteren griechischen Literatur kein Beleg ausfinden ist<sup>79)</sup>, ebenso wenig als die ältere römische Literatur in den uns zugänglichen Resten einen solchen bietet. Denn eigentlich find wir hier auf die einzige Stelle des Gellius Noct. Alt. XVIII, 4 gewiesen, wo Domitius, ein in Rom zu jener Zeit gefeierter Grammatiker, den Philosophen jener Zeit die Beschäftigung mit Kleinigkeiten, Wortklauberien und dergl. vorwirft, und sie nach des alten Cato Ausdruck als reine „*mortalia*“ bezeichnet<sup>80)</sup>, mit dem feinen Vorwurfs rechtsetzenden Zusatz: „*glossaria namque conlegitis et levidia, res tætræ et inanæ et frivolas, tanquam mulierum voces præficarum*.“ In den Zeiten des Gellius, nicht aber des älteren Cato, muß also der Ausdruck *glossarium* bereits zur Bezeichnung solcher Glossenwerke aufgenommen sein, keineswegs jedoch in dem weit später erst aufgetommenen Sinne eines jedweden Wortverzeichnisses oder Wörterbuchs.

Gehen wir nun in das Einzelne ein, was uns von den derartigen Bestrebungen der Römer noch bekannt ist, und zwar von der oben bemerchten ersten Zeit der Einführung und Pflege der grammatischen und sprachlichen Studien in Rom an, so lag in den älteren Schriftenthalten Roms, in einzelnen Büchern (wie z. B. den Büchern der salischen Priester) und andern auf den Cultus bezüglichen Aufzeichnungen liturgischer und ritueller Art, sowie in andern legislativen Aufzeichnungen, wie z. B. in den Gesetzen der Zwölf-Tafeln, einzelnen in Schrift niedergelegten Verfügungen der Behörden oder processualischen Anordnungen, Inschriften öffentlicher Art überhaupt und dergl. schon für diese Zeit der sich entwickelnden und bildenden Literatur, namentlich der poetischen (das Aufstehen des Rates von Valerius in Rom um 585 u. c., das wir oben als Ausgangspunkt angenommen, fällt fast gleichzeitig mit dem Tode des Ennius und mit den ersten Versuchen einer kunstmäßigen Poesie) ein namhafter Stoff der Behandlung vor, indem schon damals so manche in den bemerchten Aufzeichnungen vorkommende Ausdrücke außer Gebrauch

79) Man vergl. z. B. mit den Thesaurus Linguae Graecae von G. Sternhagen, auch in den beiden neueren Ausgaben, der Londoner, wie der pariser. 80) Wie sehen hier der von Gellius gegebene Rest, nach welcher nicht *mortalia* (Wahre mortalitas) glossaria mit einander, als die von Cato gebrauchten Ausdrücke, zu verbinden sind, sondern nach *mortalia* (das allein als Cato's Ausdruck ersichtlich) interpretiert wird, das Wort *glossaria* mißlich in dem nachfolgenden Erklärungsstücke gehört.

gekommen und unverständlich geworden waren: was mit der Zeit natürlich zunahm, wenn denn z. B. die salischen Bücher, welche Varro \*) als *prima verba poetica Latina* bezeichnet, dem Zeitalter des August völlig unverständlich in ihren einzelnen Worten und Ausdrücken geworden waren \*\*), sojab ihr Verständnis nur durch ein gelehrtes Studium gewonnen werden konnte, das auf der andern Seite den Forscherseif der Gelehrten anspornete, von deren Bemühungen uns leider freilich nur noch einzelne Spuren Kunde geben \*\*).

Als der erste und wenigstens bekannte Versuch der Art würde eine Schrift des L. Cincius Alimentus erscheinen, wenn es anders sicher wäre, daß dieser ältere römische Annalist, der um 554 u. c. das Amt eines Prätor bekleidete und an dem zweiten punischen Kriege Antheil nahm \*\*), auch wirklich neben seinen geschichtlichen Forschungen, zunächst neben seinen in griechischer Sprache geschriebenen Annalen, die grammatischen, insbesondere die glossographischen Studien, gepflegt, und wir nicht, was wol wahrscheinlicher wird \*\*), an einen jüngeren Cincius, welcher einer späteren Periode des folgenden Jahrhunderts der Stadt Rom, der Zeit des Varro, angehören dürfte, zu denken haben: diesem würde dann eine in dieses glossographische Gebiet allerdings einschlägige Schrift zufließen: *De verbis praeiis*, d. i. über die Glossen, auf welche eine Reihe unter des Cincius' Namen noch erhaltenen Ansführungen oder vielmehr Erklärungen veralteter Ausdrücke und hinweisen \*\*).

Mit sicherem Grunde aber werden wir hierher den berühmten L. Aelius Stilo mit dem Beinamen *Præconinus* \*) zählen dürfen, dessen Geburt in die ersten Decennien des 7. Jahrh. der Stadt Rom fällt, dessen Lebendende aber wol noch in das 8. hineinreicht. Dieser, der Lehrer des Cicero und des Varro, hatte neben rhetorischen Studien auch die grammatischen und sprachlichen sorgfältig gepflegt und die älteren Sprachreste, die oben schon erwähnten salischen Bücher, wie die Gesetze der Zwölf-Tafeln in eigenen Schriften erklärt, welche eben die Erklärung der unverständlichen, veralteten Ausdrücke, welche darin vorliefen und schon damals nicht mehr recht verständlich waren, beschäftigten: überhaupt werden und unter seinem Namen noch manche derartige Worterklärungen angeführt \*\*), welche zeigen, daß die

Erklärung der älteren Sprachreste, der in ihnen vorkommenden eigenthümlichen oder veralteten Ausdrücke, also der Glossen eine Hauptaufgabe dabei war, Aelius Stilo mit Recht daher den Glossographen zugeählt werden kann, auch wenn wir nicht mehr die Titel der einzelnen in dieses Gebiet einschlägigen Schriften kennen; die bemerkten Schriften über die salischen Gesetze und die Zwölf-Tafeln hatten jedenfalls einen glossographischen Charakter. In wie weit sein Schwiegersohn Servius Claudius oder Glodius \*\*) ebenfalls in seinen grammatischen Schriften die glossographische Richtung pflegte, läßt sich bei dem Wenigen, was von seinen Schriften auf uns gekommen, nicht mit gleicher Sicherheit erweisen, wol aber läßt sich bei seiner genauen Kenntnis des dichterischen Sprachgebrauchs und der Rebenweise der einzelnen Dichter, die Cicero \*) so hervorhebt, annehmen, daß er auch den Glossen die gehörige Aufmerksamkeit zugewendet, auch ohne eigene Schriften darüber veröffentlicht zu haben; denn die Commentarii, welche Servius einige Male unter dem Namen eines Glodius anführt \*\*), den er auch einmal als *scriba* bezeichnet, enthielten, nach eben diesen Ansführungen, Worterklärungen: vorausgesetzt, daß wir hier an eben diesen Grammatiker, wie uns wahrscheinlich dünkt, zu denken haben, und nicht an den Rhetor Servus Glodius, wie Dröll \*\*) vermuthet, oder was noch weniger glaublich erscheint, an einen älteren Annalisten dieses Namens. Von dem Grammatiker Aurelius Dyllius \*\*), einem Zeitgenossen des Aelius Stilo, werden mehrfach bei Festus Erklärungen von seltenen, veralteten Ausdrücken, jedoch ohne Angabe des Werkes, dem sie entnommen sind, angeführt: sie können immerhin zeigen, daß auch dieser Grammatiker, wie Aelius Stilo, auf diesem Gebiete der Glossographie thätig war, das, eben in Folge der ganzen, von Aelius Stilo ausgehenden Entwicklung der sprachlich-grammatischen Forschung, immer mehr Pflege, so gut wie die etymologische, synonymische, lexicographische Richtung fand, mit welcher die Glossographie so vielfach zusammenhängt, und mit der sie gemeinsam gepflegt ward. Denn daß in den größeren, umfassenderen Werken dieses weiten Gebietes, wie sie uns unter der allgemeinen Aufschrift *Commentarii* und ähnlichen Titeln in der folgenden Zeit entgegenreten, neben dem rein Grammatischen oder Allgemeinen Sprachlichen, das auf die Bildung der Sprache oder den Redebrauch im Einzelnen sich bezog, auch die Behandlung der Glossen, d. i. die Erklärung veralteter, außer Gebrauch gekommenen Ausdrücke und was damit zusammenhängt, stattgefunden, zeigen die von

81) De lingua Latina Buch VII zu Anfang p. 285. 82)

Sie deutlich aus der Aeußerung des Porcius (Ep. II, 1, 86 seq.) hervorgeht. Oben: *Quintilian* (Inst. Orat. I, 6, 40): „*Saliorum carmina vix auctoribus sensu intellecta*.“ 83) Vergl. meine *Origines* Literat.-Gesch. §. 29 der dritten Ausgabe. *Coram.*

*Origines* poes. Roman. (Berolin. 1846.) p. 48 seq. 84)

Siehe meine *römische Literatur*, Gesch. §. 194. Ihn will Zisch

(Sprachphilosophie der Alten III. S. 140—146) die glossographische Schrift: *De verbis praeiis* beilegen. 85) Vergl. *Horz.* De

*Lucia Cincii* (Berolin. 1842.) p. 47. *Eger.* *Latin. eorum* vetust.

reliqu. p. 34 seq. M. röm. Lit. Gesch. §. 199. 86) Sie

sind bei Zisch a. a. O. zusammengestellt. Vergl. auch die in der

vorhergehenden Note Angeführten. 87) Siehe über ihn die

Schrift von J. A. von Houde (Dissertation de L. Aelio Sali-

onio etc. (Traject. 1839.) und die weiteren Nachweisungen in mei-

ner Gesch. der römisch. Literat. §. 381. Rot. 9 fg. 88) Siehe

bei Zisch, Sprachphilosophie der Alten III. S. 146 fg. Vergl. von Houde p. 60. 64 seq.

89) Siehe meine Geschichte der röm. Literat. §. 331 und das

Not. 21 fg. Angeführt. Vergl. Zisch a. a. O. S. 163. 90)

Epist. ad Divers. IX, 16. 91) Siehe zu *Virgil*. Aen. I, 52.

176 (wo ein viertes Buch dieser Commentarii angeführt wird)

II, 229. 92) Onomastic. Tullian. p. 164. — Versteht

sich jedenfalls auf den Servius zu *Virgil*. Aeneid. XII, 657 citirte

Glodius Tuscus. 93) Siehe meine röm. Lit. Gesch. §. 382.

Zisch, Sprachphilosophie III. S. 150 fg.

diesen Werken noch auf uns gekommenen Bruchstücke zur Gendge. Wir erinnern hier nur, als Beispiel an das umfollende, aus circa 30 Büchern, wo nicht mehreren, bestehende Werk des gelehrten Wigidius Figulus, *Commentarii grammatici* \*) bedeutet, welches in einzelnen Abschnitten vorzugswelse solche in das Gebiet der Grammatik, der Sprache fallende Gegenstände, namentlich auch die Erklärung veralteter, außer Gebrauch gekommenen, eigenthümlichen Ausdrücke und Formen, also die Glossen, behandelte.

Neben solchen größeren, die Glossographie betrückenden Schriften erscheinen aber auch besondere diesem Zweige der Grammatik gewidmete Schriften; als eine der frühesten mag eine Schrift des Grammatikers Santra \*\*) gelten, der zwar selbst nicht näher, was seine Person betrifft, und bekannt ist, immerhin aber noch in die Zeit eines Aelius Sili mit einiger Wahrscheinlichkeit zu verlegen sein dürfte. Diese Schrift führte nach einem Citate bei Festus die Aufschrift: *De verborum antiquitate* \*) und muß aus wenigstens drei Büchern bestanden haben; in ihrem Inhalte, welcher nach dem, was daraus mitgetheilt wird, auf veraltete Ausdrücke und Formen gerichtet, also glossographisch war, schließt sie sich der oben erwähnten des Cincius: *De verbis prisca* an; nicht andern Inhalts war auch die von einem andern, weiter nicht bekannten, aber wol noch in die ältere Periode fallenden Grammatiker Publius Lavinius abgefaßte Schrift: *De verbis vordidit* \*\*). Ferner reihen sich hier an die Schriften des Hypsistrates, welchem Gellius \*) ein Werk beilegt: *Super his, quae a Graecis accepta sunt*, und des Cloatius Verus \*\*), welchem ein mindestens aus vier Büchern bestehendes Werk: *Verborum a Graecis tractorum* beigelegt wird, neben welchem noch ein davon, wie es scheint, verschiedenes Werk \*): *Ordinatorum* oder *Ordinatorum Graecorum* (verborum) eintit wird, das gleichfalls sprachlichen Inhalts war, sowie ein drittes *Libri sacrorum* \*\*), in welchem, nach den daraus und überkommenen Fragmenten zu schließen, Wörter, die dem Cultus und der Liturgie angehörten, also wahrscheinlich Ausdrücke, die aus der alten Zeit stammten, und bei dem strengen Festhalten, das in Bezug auf den Cultus in Allem bei den Römern beobachtet wurde, auch in der späteren Zeit beibehalten werden waren, obgleich dieser nicht mehr verständlich, ihre Erklärung erhielten, sodas

auch in dieser Schrift die glossographische Richtung hervortritt. Verwandten Inhalts war wol auch die Schrift eines, weiter auch nicht bekannten Verantius \*): *De verbis pontificalibus*, neben welcher auch eine Schrift: *Pontificales Quaestiones*, nebst andern auf den Cultus bezüglichen Schriften angeführt wird; auch eine Schrift: *Libri priscaorum vocum* \*\*), aus welcher mehr von Festus aufbewahrte Erklärungen stammen, scheint derselbe Verantius abgefaßt, und somit ebenfalls das Gebiet der Glossographie betreten zu haben. Der durch seine Verbindung mit Sallustius bekannte Grieche Atteius Philologus wird als Verfasser eines *Libri glossomatorum* genannt \*); auch soll er, wie Minius Volto \*\*) tadelte, dem Sallustius in der Wahl und Anwendung archaischer Formen und Ausdrücke — der Glossen — hilfreiche Hand geleistet haben, in jenem *Libri glossomatorum* mochte wol eine solche Sammlung von Archaismen enthalten gewesen sein; leider hat sich fast Nichts davon erhalten, um näher und sicher den Inhalt zu beurtheilen.

In dem Zeitalter des Augustus ragt unter den Grammatikern, welche der sprachlichen und glossographischen Seite ihre besondere Sorge zugewendet hatten, Verrius Flaccus hervor, von Augustus mit der Erziehung seiner beiden Söhne, der Söhne des Agrippa, beauftragt; ihm wird zugeschrieben \*) eine Schrift: *De obscuris* (verbis) *Catonis* über die dunkeln, weil veralteten und außer Gebrauch gekommenen Ausdrücke in Cato's Schriften; ob diese Schrift, wie theilweise vermuthet worden, nur ein besonderer Abschnitt aus dem größeren, gleich zu nennenden Werke des Verrius Flaccus gewesen, möchten wir bezweifeln, da dieses größere Werk auch andere als bloß glossographische Zwecke verfolgte. Dieses Werk: *De verborum significatione* \*\*), wurde bei seinem großen Umfange und seiner Ausdehnung, in der auch der Grund seines frühen Unterganges zu suchen ist, später, etwa im 3. Jahrh. — denn genau läßt sich die Lebenszeit des Festus nicht bestimmen — in einen Auszug gebracht durch einen uns sonst nicht weiter bekannten Grammatiker Cernus Pompeius Festus, welcher jedoch ausdrücklich vermerkt, daß er die veralteten und außer Gebrauch gekommenen Wörter, welche in das große lexicallische Werk des Verrius aufgenommen und darin erklärt worden waren (also die Glossen), übergangen und in einem eigenen Werke: *Prisorum verborum cum exemplis* (libri) behandelt habe \*); hiezu

\*) Siehe das Nähere in meiner Geschichte der röm. Literatur. S. 382, nach Hertz. De Wigidio Figulo p. 9 seq. Vergl. auch Perich, Sprachphilosophie III. S. 151. 96) Siehe meine röm. Lit. Gesch. a. a. D. und vergl. Perich a. a. D. S. 165. Nach Wredel's Vermuthung (im Philologus III. p. 344) wäre Santra ein Afrikaner gewesen. 97) Verhinderen davon scheint eine andre, ihm beigelegte Schrift: *Libri antiquitatum*; sie war wol mehr sachliche als sprachliche Inhalte. 97) Bei Gellius, Noct. Att. XX, 11. Vergl. Perich a. a. D. III. S. 156 fg. 98) Noct. Att. XVI, 12. 99) Gellius, Noct. Att. XVI, 12. Macrobi. Sat. II, 14.

1) Siehe bei Macrobius, Saturn. III, S. 11, 14. Vergl. Perich, Sprachphilosophie III. S. 167 und meine Gesch. der röm. Lit. S. 382. Not. 17. 2) Siehe bei Festus a. v. Molurum.

3) Siehe meine Gesch. der röm. Lit. S. 382. Not. 20. Nach Wredel (ad Oratid. Fast. p. XCVIII) dürfte Verantius um die Jahre 664 — 667 u. c. zu setzen sein. 4) Vergl. Festus a. v. mille urbum und an andern Stellen, wo Erklärungen veralteter Ausdrücke angeführt werden. 5) Siehe Festus a. v. Ocerem. 6) Bei Suetonius, De viris illust. cap. 10. 7) Siehe Gellius, Noct. Att. XVII, 7. Vergl. Müller in der Ausgabe des Festus S. XVI. 8) Siehe das Nähere in meiner Gesch. der röm. Literatur. S. 390 und in dieser Encyclopädie I. Sect. 43. Ob. S. 324 fg. 9) Festus sagt nämlich (a. v. Periclisum) unter Anderem: „cum propositum habeam, ut tanto liberorum eius (des Verrius) numero inter mortuos jam et sepulta verba stygia ipso saepe constantius nullius unius aut auctoritatis praetectori et reliqua quam brevissime redigere in libros admodum pau-

nach würde er also den streng glossographischen Theil aus dem Werke des Verrius ausgegliedert und in einem eignen (für uns jedenfalls verlorenen) Buche, vielleicht als ein Anhang zu dem Hauptwerke, behandelt haben; immerhin ist das, was wir noch von jenem Auszuge des Festus in seiner ursprünglichen Fassung, wie das, was wir in dem davon durch einen christlichen Gelehrten des 8. Jahrh. hienüber gemachten Auszuge noch besitzen, auch in glossographischer Hinsicht von der größten Wichtigkeit, zumal bei den vielen andern und großen Verlässen, die wir auf diesem Gebiete eilisten haben; denn wir finden darin eine Menge von eigentlichen Glossen, d. h. veralteten, außer Gebrauch gekommenen, eigenthümlichen Ausdrücken mit der betreffenden Erklärung, und können daraus abnehmen, wie in dem größten Hauptwerke des Verrius Flaccus die glossographische Richtung hervorragte und insbesondere berücksichtigt war. In wie weit dies bei einem unter gleichem Titel angeführten Werke des ebenfalls noch in die Zeit des Augustus fallenden und von Gaius Juvius, dem Freunde des Verrius wohl zu unterscheidenden Grammatikers Gaius Vassus der Fall war, wird sich bei dem Wenigen, was davon erhalten ist, kaum bestimmen lassen; ohnehin wird es sich fragen, ob nicht dieses von Macrobius<sup>16)</sup> unter dem Namen: De significatione verborum angeführte Buch dasselbe ist, oder ein Theil des jedenfalls aus sieben Büchern, wo nicht mehr, bestehenden Werkes, das Gellius<sup>17)</sup> unter dem Titel: De origine vocabulorum et verborum ansührt; bei demselben Gellius<sup>18)</sup> wird auch ein G. Aelius Gallus angeführt in einer Schrift: De significatione verborum, quae ad jus pertinent; eine in das Gebiet des Glossographischen einschlägige Schrift des Statilius Marimus: De singularibus apud Ciceronem positis wird bei Charisius<sup>19)</sup> angeführt; eigenthümliche oder selten bei Cicero vorkommende Ausdrücke, also auch Glossen, wie die Griechen reden, blühten in ihrer Zusammenstellung und Erklärung den Inhalt der Schrift, an welche sich, wie es wahrscheinlich ist, eine ähnliche Schrift über ähnliche, in Cato's Schriften vorkommende Ausdrücke<sup>20)</sup> anreihete, etwa wie die oben genannte: De obscuris Catonis des Verrius; in den Commentaren, die Statilius zu Caesars geschrieben haben soll<sup>21)</sup>, mochte ebenfalls das Sprachliche, zunächst das Glossographische,

berücksichtigt worden sein. Die von Gellius<sup>22)</sup> angeführte Schrift (Commentarius) des Velius Longus: De usu antiquae locutionis wird auch in dieses Gebiet gehören, ebenso wie die von demselben Gellius öfters angeführten Commentarii lectionum antiquarum des Cassellius Blander<sup>23)</sup>. Noch kann in gleicher Beziehung das noch vorhandene Werk des Pontius Narcellus<sup>24)</sup>: De compendiosa doctrina per litteras, oder wie die den 19 ersten Abschnitten vorangehende Aufschrift lautet: De proprietate sermonis, angeführt werden, wiewol es seiner Anlage nach mehr derjenigen Gattung von Wörterbüchern zuzuzählen ist, welche bei den Griechen Onomastika genannt worden sind; allein es enthält dieses in der Gestalt, in welcher es uns vorliegt, keineswegs vollendete und abgeschlossene Werk, doch so Vieles, was auf die Erklärung veralteter, eigenthümlicher Ausdrücke sich bezieht, ja es läßt selbst eine gewisse Vorliebe des uns im Uebrigen ganz unbekannten Verfassers für die Behandlung solcher Gegenstände erkennen, das uns auch dieses Werk jetzt als eine Quelle unserer Kenntniß der römischen Glossographie erscheinen muß. Auch möchten wir kaum zweifeln, daß mehr der verlorenen Schriften des Suetonius<sup>25)</sup>, welche in das Gebiet der Grammatik und Pericographie fallen, auch dieses Gebiet der Glossie berücksichtigt hatten: bei dem fast spurlosen Verluste dieser, uns meist nur noch dem Titel nach bekannten Schriften ist es jedoch kaum möglich, hierüber etwas Näheres zu bestimmen. Daß das Werk des Aelius Aemilius, der zu Gellius' Zeit als Grammatiker in großem Ansehen stand<sup>26)</sup>: De loquendi proprietate, eine Anweisung zum richtigen Sprachgebrauch, oder nicht bloß in einer allgemeinen Theorie bestehend, sondern im Einzelnen die Sache verfolgend durch Angabe und nähere Bestimmung der Bedeutung der einzelnen Ausdrücke<sup>27)</sup>, auch manche Beziehungen zur Glossographie enthalten, möchten wir schon daraus schließen, daß Gellius, welcher daraus eine Erklärung des Wortes matrona ansührt, dieselbe dann eine andere entzogen sei, welche die „idonei vocum antiquarum enarratores“, also die Glossographen gegeben, und welche ihm richtiger erscheint.

Aus einer schon weit späteren Zeit des 7. Jahrh. nach Chr. ist das allerdings aus älteren Quellen geflossene Liber Glossarum des Himerius von Sevilla<sup>28)</sup> zu nennen, wiewol es keine besondere Bedeutung an-

coo. Ea autem, de quibus dissecuto et aperte et breviter, ut scilicet, scripta in his libris meae inventionis. Inscripturum privorum verborum cum exemplis.“ Nach Diels (in den Festschriften der Berliner Akademie, 1859. S. 135 fg.) wäre jedoch nicht an ein besonderes Werk hier zu denken, sondern nur ein Werk, der Auszug aus Verrius, annehmbar.

10) Sat. III, 38, 2. vergl. III, 6, 17. Vergl. Reisch, Griechisch-latein. Lex. III, 5. 161 fg. 11) Noct. Att. XI, 7, 11. A. III, 19 v. 17. Silius ist beizuziehen auch bei von demselben Gellius III, 9 u. 18 angeführten Commentarii des Vassus daselbst Werf. 12) Noct. Att. XVI, 5. 13) p. 175, 12. p. 193, 48. 14) Siehe bei Charisius p. 192, 2. p. 213, 37. Vergl. Springer, Hist. crit. Schol. Lat. Vol. I. p. 64. Beeg in der Zeitschrift für Alterthumswissenschaft. 1845. S. 116 fg. 15) Siehe Charisius p. 116. Lind.

16) Noct. Att. XVIII, 9.

17) Gell. Noct. Att. II, 16,

III, 16. VI, 2. XI, 15. XX, 2.

18) Siehe über ihn das Nähere

in meiner Gesch. der röm. Lit. S. 389.

19) Siehe Suidas s. v.

T. III. p. 495. Kust. Die libri Protorum und andere Schriften

saben gewis auch manche Glossen enthalten.

20) Siehe Gell.

21) Noct. Att. XVIII, 6. 22) Vergl. Fabricei Bibl. Lat. III. p. 386.

23) Die Schrift ist abgedruckt in der

Sammlung von Sophocleus' Auctores Ling. Lat. und in den

verschiedenen Ausgaben der Werke des Himerius (s. meine Geschichte

der röm. Literat. S. 401). Siehe auch Jahrbücher der Philol. und

Bib. (Leipzig) Suppl. Bd. XIII S. 230 fg.

17) Gell. Noct. Att. II, 16,

III, 16. VI, 2. XI, 15. XX, 2.

18) Siehe über ihn das Nähere

in meiner Gesch. der röm. Lit. S. 389.

19) Siehe Suidas s. v.

T. III. p. 495. Kust. Die libri Protorum und andere Schriften

saben gewis auch manche Glossen enthalten.

20) Siehe Gell.

21) Noct. Att. XVIII, 6. 22) Vergl. Fabricei Bibl. Lat. III. p. 386.

23) Die Schrift ist abgedruckt in der

Sammlung von Sophocleus' Auctores Ling. Lat. und in den

verschiedenen Ausgaben der Werke des Himerius (s. meine Geschichte

der röm. Literat. S. 401). Siehe auch Jahrbücher der Philol. und

Bib. (Leipzig) Suppl. Bd. XIII S. 230 fg.



genommen worden zu sein; in der Karolingischen Zeit mag die Bedeutung bereits schiefend gewesen sein, da bei Alcuin in seiner kleinen, zum Zwecke des Unterrichts abgefaßten Schrift: *De Grammatica* <sup>28)</sup>, das Wort *glossa* definiert wird als: *unius verbi vel nominis interpretatio*, welche Bedeutung nun auch auf die nächsten Jahrhunderte übergegangen und mit dem im 12. Jahrh. in Italien, zunächst zu Bologna, wieder aufblühenden Studium des römischen Rechts zu besonderer Bedeutung gelangt ist <sup>29)</sup>.

Aus dem Gefagten geht zur Genüge hervor, wie ausgedehnt im ganzen Mittelalter der Gebrauch des Wortes *glossa* war, das bald im Allgemeinen die ganze Worterklärung, bald und zunächst die zwischen die einzelnen Versen, oder am Rande hinzugeschriebenen kurzen Wortklärungen bezeichnet, wie sie, nicht bloß bei den Quellen des römischen oder kanonischen Rechts, sondern auch andern Schriftendmalen aus der alten klassischen Zeit, die man noch immer las, zum bessern Verständniß für die Leser beigelegt wurden; in sofern nun aber solche Wortklärungen oder Glossen, von gelehrten wie un gelehrten Händen gemacht, unwillkürlich von unverschiedenen Abschreibern bald und meist unablässig, bald aber auch absichtlich in den Text der alten Schriftendmale selbst, also etwas dazu Gehöriges, eingefügt wurden, wodurch die alten Texte selbst ihrer ursprünglichen Form und Fassung nicht selten entfremdet worden sind, so hat sich unwillkürlich an das Wort *glossa* auch die Bedeutung eines solchen, dem ursprünglichen Texte der alten Schriftsteller fremdartigen, in Folge einer beigelegten Erklärung in den Text selbst aufgenommen Einschlebiels geknüpft: und bildet das Auffinden und Ausmerzen solcher Glossen allerdings eine Hauptaufgabe der Kritik unserer Zeit, in sofern sie die Wiederherstellung der alten Texte in deren ursprünglicher Fassung beabsichtigt; und wenn in diesem Sinne und in gleicher Bedeutung jetzt auch der Ausdruck *glossema*, ein Glossen, gebraucht wird, so wird dies um so weniger befremden, da, wie wir oben gesehen, schon im römischen Alterthume dieser Ausdruck gleichbedeutend mit *glossa*, wenn auch in etwas verändertem Sinne als der jetzt übliche, gebraucht ward.

Nicht anders verhält es sich auch mit dem Ausdrucke *Glossarium*, für welchen sich aus der altromischen Zeit, wie wir oben gesehen, nur ein einziges Zeugniß, das des Gellius, also aus der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. unserer Zeitrechnung, auffinden läßt, während die griechische Welt auch damals noch den Ausdruck in diesem Sinne, als ein Verzeichniß von Glossen, kaum gekannt oder angewendet zu haben scheint. In den nachfolgenden Zeiten aber ist auch dieser Ausdruck immer mehr zur Geltung und Anwendung gekommen, sein Sinn und seine Bedeutung immer weiter ausgedehnt, und,

wenn man will, verflacht worden, in sofern man fast jedes irgendwo gemachte Wörterverzeichnis mit diesem Namen bezeichnet, der doch, dem zu Grunde liegenden und in seiner Ableitung begründeten Sinne gemäß, nicht sowohl auf jedeswede Wörterbuch oder Verikon, wie wir es jetzt nennen, angewendet werden kann, sondern eigentlich nur ein zu bestimmten Zwecken angelegtes, bestimmte, eigenthümliche, aus einem besondern Kreise ausgewählte Worte enthaltendes Wörterverzeichnis bezeichnen kann, oder doch wenigstens bezeichnen sollte, und in diesem Sinne, um ein Beispiel anzuführen, selbst von dem Gange für seine großen, die spätere mittelalterliche Gracität <sup>30)</sup>, wie die Latinität des Mittelalters <sup>31)</sup> befassenden Werke beibehalten worden ist, welche ja eben nicht alle in den Schriften des Mittelalters vorkommenden Ausdrücke und Wörter enthalten sollten, sondern nur die in jener Zeit erst gebildeten oder aufkommenden Ausdrücke, oder auch solche, die zwar schon früher, in den Zeiten der klassischen Gracität und Latinität, vorkommen, aber in den darauf folgenden, späteren Jahrhunderten in einem von dem früheren Gebrauche abweichenden Sinne gebraucht wurden, die also eine veränderte Bedeutung und einen besondern, eigenthümlichen Charakter angenommen haben, wozu sich als Glossen nach dem eigentlichen Sinne dieses Wortes gefügt werden können. Selbst das französische Wort *Glossaire* hat diese besondere Bedeutung beibehalten, und wird daher auch richtig in dem Dictionnaire de l'Académie so definiert: *Dictionnaire servant à l'explication de certains mots moins connus d'une langue par d'autres termes de la même langue plus connus.* (Bähr.)

**GLOSSA ORDINARIA** (biblische). Unter Glossen verstand man bei den Griechen Provinzialismen, veraltete oder Fremdwörter, überhaupt alle der Erklärung bedürftige Ausdrücke. Die Sammlungen solcher Erklärungen, wie sie in Schollenform zu besonders gelesenen Schriften veranstaltet wurden, heißen Glossarien, die Verfasser Glossatoren. In ungelehrtem Sinne haben die Lateiner das Wort *glossa* gebraucht. Sie bezeichnen damit nicht das zu erklärende Wort, sondern die Erklärung selbst. Vergleichene Erklärungen, wie sie schon in den griechischen Bibelhandschriften an den Rand geschrieben und hier die Ursache von zahlreichen Textverderbnissen wurden, kamen schon im frühen Mittelalter auch für die lateinischen Bibelhandschriften auf. Man begnügte sich hierbei bald nicht mehr mit der Erläuterung einzelner Ausdrücke, sondern erweiterte die Glossen zu allerlei ereignissen Bemerkungen, die man meist aus älteren Auslegern zusammenlas. Diese Bemerkungen

28) Siehe T. II. p. 271. ed. Froben. (bei Putsche, Corp. Grammat. p. 1080). Einige ähnliche Stellen sind bei Du Gange in der Praefat. des Glossaril med. et inf. Latinit. T. I. p. XXXVIII, sowie über *glossulae* und *glossarum* des Berlen p. XL angeführt. 29) Ueber die *Glossa* zum Corpus juris s. die besondern Artikel.

30) Wir meinen das *Glossarium ad scriptores mediae et infimae Graecitatis* (Paris 1688. fol.) in 2 Voll.; eine neue Ausgabe wird jetzt von Währ. Birmin. Elzev. vorbereitet. 31) *Glossarium ad scriptores mediae et infimae Latinitatis* (Paris 1678. fol.) in 3 Voll.; in der vierten, von den Bruchmanns besorgten Ausgabe 1733 in 6 Voll., wozu Dem. Carpentier noch vier Supplem. bände 1766 hinzugefügt hat. Eine neue, von Heusler besorgte Ausgabe erschien zu Paris bei Didot 1844 in sieben Quartbänden.

wurden in den Bibelhandschriften theils an den Rand geschrieben (glossae marginales), theils zwischen die Zeilen (glossae interlineares). Ihrem Inhalte nach waren diese Auslegungen bald allegorisch-mystisch, bald rein philologische, zur Erklärung schwieriger Wörter dienend; in einer Zeit, wo auch die lateinische Sprache erst schmächtig erlernt werden mußte, fanden neben den fortlaufenden Erklärungen einzelner Schriftsteller auch wörterbuchartige Zusammenstellungen in alphabetischer Ordnung auf. Sofern diese Glossensammlungen bald theilweise, bald ganz in altchristlicher Sprache abgefaßt waren, sind sie von besonderer Wichtigkeit für die Kenntniss des altchristlichen Sprachschazes<sup>1)</sup>. Aber auch die fortlaufenden Scholien zu biblischen Texten, wie man sie verschoben nach Ursprung und Inhalt zum Besten einer an vollständige Schriftforschung nicht mehr gewöhnten Zeit zusammentrug, waren frühzeitig schon zu einem solchen Umfange angewachsen, daß man davon eigene Sammlungen veranstalten mußte. Dergleichen Sammlungen waren schon die theils aus griechischen theils aus lateinischen Kirchenschriftstellern meist ziemlich planlos und bequemer zusammengehefteten *Gatena*. Von ganz ähnlicher Art sind nun die im frühen Mittelalter aufgefundenen *glossae ordinariae*<sup>2)</sup>. Am berühmtesten unter ihnen ist die angeblich von Balafritz Strabus, Abte von Reichenau, gegen Mitte des 9. Jahrh. zusammengetragene Sammlung geworden. Selbständigen Werth hat die Sammlung nicht, die Bemerkungen sind zum größten Theil den selbst erst abgetheilten Commentaren des Rabanus Maurus entlehnt, nur hier und da mit wenigen eigenen vermehrt. Aber das Werk kam dem Bedürfnisse einer Zeit entgegen, die eben erst anfang sich wieder mit erregtlichen Studien zu beschäftigen; die Auslegung, im engeren Anschlusse an die kirchlich geltende Lehre, entsprach zugleich der Verliebe für allegorisch-mystische Schriftinterpretation. So ist gekommen, daß Balafritz's *glossae ordinaria* in der mittelalterlichen Kirche zu großem Ansehen gelangte. Mit weiteren Zusätzen aus früheren lateinischen Kirchenschriftstellern vermehrt, wurde sie zu einer Art von erregtlichem Handbuche, für dessen allgemeine Verbreitung die häufigen Verweisungen darauf bei Petrus dem Lombarden, Thomas von Aquino u. A., ebenso wie die ersten, vom 15. bis zum 17. Jahrh. veranstalteten Ausgaben<sup>3)</sup> Zeugniß ablegen.

(Lipsina.)

Glossa ordinaria (juristische), f. Glossae und Glossatoren.

1) Bergl. Rab. v. Roumer, Die Einwirkung des Christenthums auf die altchristliche Sprache S. 79 fg. 2) Bergl. *Manoir littéraire de la France* V, 62. *Éclaircissements* XXIII, 284 fg. 3) Die erste edition von Bonn 1472. VII Voll. fol. Den spätern nennt Bähr, Geschichte der römischen Literatur im Karolingischen Zeitalter S. 399 noch die zu Nürnberg 1493 und 1496. (VI Voll. fol., Basil. ap. Froben. 1498. 1502. 1506 (VI u. IV Voll. fol.), die von A. Starabene Lugdun. 1589. Venet. 1588 (in IV Voll. fol.) und die jur. legi (studio theologie. Lovaniensis) in Douai (1617) und Antwerpen (1634 in 6 Voll. fol.) veranstalteten Ausgaben.

GLOSSAE NOMICAE (Νομικαὶ glossae) heißen die von byzantinischen Juristen gegebenen griechischen Erklärungen lateinischer-juristischer Kunstausdrücke. Ueber ihren Ursprung ist gekündet zu bemerken. Die Entstehung der Glossen hängt mit den Schicksalen der lateinischen Sprache als Geschäftssprache und Geschäftssprache überhaupt zusammen<sup>1)</sup>. Die lateinische Sprache war, so lange Rom der Mittelpunkt der römischen Welt Herrschaft blieb, ausschließlich die Hofsprache. Seit der Verlegung der Residenz nach dem Oriente sehr sich sehr bald die griechische Sprache am Hofe der römischen Kaiser fest, und zwar früher, als in Bezug auf das eigentliche Geschäfteleben, ohne daß dieser Zeitpunkt genauer bezeichnet werden kann. Beispiele griechisch abgefaßter Constitutionen der Kaiser finden sich in den römischen Rechtsquellen nicht vor Hadrian; es ist dies aber bloß eine Folge des beschränkten Plazes der auf uns gekommenen Constitutionensammlungen. Es fehlt nämlich nicht an Zeugnissen, daß auch die Vorgänger dieses Kaisers nach Umständen, d. h. wenn sie zu Griechen sprachen, sich der griechischen Sprache bei ihren Verhandlungen bedient haben<sup>2)</sup>. Weit unabweisbarer sind aber die Beispiele griechischer Constitutionen von Hadrian und dessen Nachfolgern, deren die römischen Rechtsquellen in Menge gedenken<sup>3)</sup>. Die in den Digesten enthaltenen Fragmente aus des Juristen Modestinus griechisch geschriebenem Werke: *De Excusationibus* enthalten ein griechisches Rescript von Antoninus Pius und eine damit zusammenhängende Constitution von Commodus<sup>4)</sup>. Außerdem geschieht in den Digesten mehrer griechisch abgefaßter Constitutionen der Kaiser Erhebung; nämlich von Hadrian<sup>5)</sup>, Antoninus Pius<sup>6)</sup>, Lucius Verus und Marcus Aurelius<sup>7)</sup>, von letzterem allein<sup>8)</sup>, Pertinax<sup>9)</sup>, Caracalla<sup>10)</sup>, Sept. Severus<sup>11)</sup>, Alexander Severus<sup>12)</sup>. Bei der Verlegung der Residenz nach dem Oriente scheint es Constantins Wunsch gewesen zu sein, daß in Byzanz die lateinische Sprache neben der griechischen im öffentlichen Verkehre herrschen möge. Als Geschäftssprache scheint er aber ausschließlich die lateinische sanctionirt zu haben, wie sich denn auch weiter im Theodosischen noch Justinianischen Eoder unter den zahlreichen Constitutionen dieses Kaisers eine griechische findet. Umgekehrt scheint Julian mehr das Griechische zur Geschäftssprache gemacht zu haben; es

1) Bergl. Dietlen, Griechische Rechtsquellen. I. Bd. Nr. 1. 2) So erzählt Josephus, Antiquit. Judae. Lib. XX. cap. 14, daß Nero seinen Vezierer Pappus zum Gehirnschreiber für seine griechischen Schreibereien ernannt habe. *Not. Dio Cass. Lib. LXXI. cap. 12* war Trajan's Vezierus unter Marcus Antoninus magister epistolarum Imperatoris latinorum. Die Inschriften geben häufig lateinischer Freileger, welche den Kaiser ab epistolis graecis, oder auch ab epistolis latinis gewesen sind. 3) Bergl. die obige Anmerkung bei Dietlen. a. 2 D. C. 43 fg. 4) L. 6. §. 2. 5) L. 2. §. 1. 6) L. 37. D. V. 1. 7) L. 16. D. VII. 3. L. 5. §. 1. D. XLVIII. 6. L. 3. D. XLVIII. 3. L. 1. §. 1. D. XLIX. 1. 7) L. 5. §. 6. D. L. 6. 8) L. 9. D. XIV. 2. 9) L. 5. §. 2. D. L. 6. 10) L. 4. §. 5. D. 1. 11) L. 2. §. 3. D. XVI. 1. 12) L. 26. D. XLIX. 1.

finden sich griechische Constitutionen unter den wenigen von ihm erhaltenen<sup>15)</sup>, und der Text der lateinischen ist voll griechischer Floskeln<sup>16)</sup>. Von der Regierung dieses Kaisers an nimmt überhaupt der Gebrauch der griechischen Sprache im Geschäftlichen der Römer bedeutend zu<sup>17)</sup>. Unter Justinian war die lateinische Sprache zu Constantinopel noch bei öffentlichen Geschäften im Gebrauche. Viele seiner Constitutionen sind lateinisch, obwohl die Zahl der griechisch abgefaßten bei weitem überwiegt<sup>18)</sup>, sowohl im Coder als in den Novellen. Der Kaiser selbst bekennt, daß er durch Abfassung seiner Verordnungen in griechischer Sprache den Bewohnern des Orients das Verständniß derselben habe erleichtern wollen<sup>19)</sup>, und diejenigen Verordnungen, deren Auslegung er allen seinen Unterthanen zugänglich machen wollte, ließ er in beiden Sprachen bekannt machen. Vorzüglich entscheidend ist hier das Zeugniß des Joh. Laurent. Eydus<sup>20)</sup>, eines Zeitgenossen Justinian's, welcher berichtet, daß der Gebrauch der lateinischen Sprache sich zu seiner Zeit in den Bureau des Kaisers nur noch in Bezug auf die Angelegenheiten der zu Europa gehörigen Länder erhalten habe, und das der Notitia dignitatum<sup>21)</sup>, welche zu den für den Orient bestimmten Beamten auch einen *magister epistolarum graecarum* zählt. Der Zeitpunkt des gänzlichen Verschwindens der lateinischen Sprache aus der Verwaltung des römischen Kaiserthums ist wohl in die Regierung des Mauricius und Heraclius zu versetzen, unter welcher die Districte, in welchen noch lateinisch gesprochen wurde, vom römischen Reiche abgerissen wurden. — Die Gerichtssprache blieb in Rom selbst die lateinische allein. In Constantinopel erhielt sich gleichfalls unter den ersten dort regierenden Kaisern die lateinische Sprache in den Gerichten. Angeblich sollen Arcadius und Honorius<sup>22)</sup> der griechischen Sprache gleichen Gebrauch neben der lateinischen in den Gerichten verkehrt haben. Dies widerspricht einer Digestenstelle<sup>23)</sup>, nach welcher die Prätores bei ihren Decreten sich der lateinischen Sprache bedienen müssen. Wahrscheinlich bezog sich die Verordnung der genannten Kaiser nur auf die Rechtspflege in den Provinzen. Bis zu Justinian erhielt sich aber die lateinische Sprache nicht allein als Gerichtssprache; denn nach dem Zeugnisse von Eydus<sup>24)</sup> wußt zuerst der unter Theodosius II. zu Constantinopel lebende Cyrus, als er zugleich die Würde eines prätorischen Präfecten und eines Praefecten der Stadt bekleidete, wegen seiner Unkenntniß der lateinischen Sprache von dem allgemeinen Gebrauche, die Urtheilssprache lateinisch abzufassen, ab und bediente sich während seiner Amtsführung der griechischen Sprache. Eydus spricht von diesem Ereignisse so, als

ob es fortan den Gebrauch der lateinischen Sprache in den Gerichten ganz verdrängt habe, womit auch Wagnibius<sup>25)</sup> übereinstimmt. In den Provinzen scheint die Verwaltung überhaupt und die Rechtspflege insbesondere, unter der Kaiserregierung für die griechisch sprechenden Provinzialen häufig, und seit der Verlegung der Residenz wohl allgemein in griechischer Sprache gehandhabt worden zu sein<sup>26)</sup>. — Der Unterricht auf den Rechtsschulen des Kaiserreichs soll angeblich unter Justinian und dessen Vorgängern in griechischer und lateinischer Sprache erteilt worden sein; nur mit dem Unterschiede, daß in Constantinopel und in den orientalischen Provinzen die griechischen Lehrer in größerem Ansehen gestanden haben als die lateinischen, während in den übrigen Theilen des Reichs umgekehrt jene diesen nachgesetzt worden sein sollen. Für die Zeit vor Justinian läßt sich darüber nichts Bestimmtes ermitteln. Wahrscheinlich ist, daß, da die Rechtsquellen, unter welche sich der juristische Unterricht verbreitete, fast ohne Ausnahme lateinisch verfaßt waren, auch die Sprache des Unterrichts die lateinische gewesen sei. Dies schließt jedoch nicht aus, daß namentlich in den im Orient bestehenden Rechtsschulen sich einzelne Lehrer aus der griechischen Sprache als Unterrichtssprache bedient haben. Für die Zeit Justinian's selbst ist aber erwiesen, daß man sich in Constantinopel und Vercus vorberührend der griechischen Sprache bei dem Unterrichte bediente. Es beweist dies nicht sowohl die griechische Paraphrase der Institutionen des Theophilus, obgleich diese nach einer sehr wahrscheinlichen Vermuthung ein in den Vorlesungen dieses Rechtslehrers nachgeschriebenes Collegienheft ist, sondern das unverständige Zeugniß dafür geben die Commentare des Dorotheus und Stephanus zu den Digesten, welche zum großen Theil in den älteren Basilikenscholien excerptirt sind. Sie tragen ganz unverkennbare Spuren ihrer Entstehung aus den Vorlesungen dieser Rechtslehrer an sich, z. B. die Fragen und Einwürfe der Zuhörer, welche bisweilen sogar genannt werden (*apocritica*), und die Antworten des Lehrers darauf (*anagorae*). Auch der Commentar des Theopylus zum Coder hat zahlreiche Spuren der Entstehung aus den Vorlesungen dieses Rechtslehrers. — Die Juristen, welche Zeitgenossen Justinian's waren, bekleideten aber noch immer die lateinischen Kunsstaufdrücke bei, welche sich mitten im griechischen Texte finden. In der Regel sind dieselben ganz unverändert beibehalten; eine Ausnahme ist es, wenn sie etwa griechisch scitirt sind. Den Beweis liefern die Institutionenparaphrase des Theophilus, die in den älteren Basilikenscholien erhaltenen Excerpte aus den gedachten Commentaren des Dorotheus, Stephanus und Theopylus, sowie die in dem Romanon des Photius enthaltenen, aus der Digestenbearbeitung des sogenannten Anonymus. Zu der Zeit, wo die Basiliken abgefaßt wurden, finden sich die lateinischen Kunsstaufdrücke nicht mehr, sondern sie sind in das Griechische übersezt. Diese

15) L. 5. Th. C. XI. 39. 14) L. 1. Th. C. VI. 24.  
L. 2. Th. C. XII. 7. 15) Siehe Diefen a. a. O. S. 54  
— 56. 16) Nov. 7. cap. 1. Nov. 66. cap. 1. §. 2. L. 4.  
C. VI. 4. §. 3. Inst. III. 8. 17) *Lydus*, De magistratibus  
reipubl. Roman. Lib. III. cap. 68. 18) *Notitia Orientis*, bei  
Facirolivus in Commentar. Cap. 95 a. C. 19) L. 12. C. VII.  
46. 20) L. 48. D. XLII. 1. 21) *Lydus*, De magistrat.  
reipubl. Roman. Lib. II. cap. 12. Lib. III. cap. 42.

22) *Agathius*, Histor. Lib. IV. gr. 23) Beigl. Diefen  
a. a. O. S. 69 — 73.

Veränderung ist nun aber nicht gerade in dieselbe Zeit mit der Abfassung der Basiliken zu setzen, sondern sie ist allem Anscheine nach weit früher und nicht lange nach Justinian vor sich gegangen, und hätte ihren Grund wol in dem Verschwinden der lateinischen Sprache als Gericht- und Geschäftssprache. — Was nun insbesondere den Ursprung der sogenannten Glossae nominae betrifft, so dürfte derselbe auf die Eitte der Rechtslehrer zurückzuführen sein, einzelne Worte der Rechtsquellen durch ganz kurze Anmerkungen, *supra pagam*, welche oft nur die griechische Uebersetzung einzelner lateinischer Texteswörter enthalten, zu erläutern, was vorzüglich Thaleläus zu thun pflegte. Auch die wörtliche (*verba*) Uebersetzung des Geber durch Thaleläus, wo die lateinischen Kunstausdrücke griechisch wiedergegeben werden, mag mit Veranlassung zu den Glossen gegeben haben. Es fanden sich nun Sammler, welche die lateinischen juristischen Ausdrücke mit griechischer Erklärung in alphabetischer Ordnung zusammenstellten. So entstanden juristische Glossarien, deren sich mehr von unbekannten Verfassern in verschiedenen Bibliotheken vorfinden. Die von Labdäus<sup>24)</sup> 1606 herausgegebenen Glossen sind nicht Werk eines Verfassers, sondern sie sind von Labdäus, wie er selbst in der Vorrede an Thuanus anführt, gesammelt und erst zu einem Ganzen vereinigt worden. Diese Glossen sind zum Theil erst nach den Basiliken zusammengetragen, wie die aus den Basiliken eilenden Stellen beweisen. Derselben Glossen finden sich hinter den Glossarien von Pilerenus und Corisilus, welche 1679 in Paris herausgegeben wurden, unverändert wieder abgedruckt<sup>25)</sup>. Zuletzt gab Schulzing im J. 1744 die von Labdäus herausgegebenen Glossen mit Zusätzen aus einer Handschrift und mit Anmerkungen von Jos. Scaliger und Anderen, sowie seinen eigenen heraus<sup>26)</sup>. Vergl. übrigens über den Ursprung dieser Glossen Roever, Spec. observ. et emendat. ad glossas veteres verborum juris c. 1 angehängt dessen Fragmentum vet. Icti de juris speciebus et de munitionibus (Lugd. Bat. 1739.) p. 43—45; über die Herausgeber und Ausleger Fabricius, Bibl. graec. T. VI. p. 230—233. ed. nov. (C. W. E. Heimbach.)

**GLOSSAGRA**, nach der Analogie von Podagra, Chiragra u. s. w. gebildet, soll das Ergreifen der Zunge vom glücklichen Prozesse bedeuten. Auch jene, die gleich Krensch (Berl. encyclop. Wörterb. der Med. 15. Bd. S. 30) an die Existenz eines derartigen Glossagra glauben, müssen doch zugeben, daß es eine seltene Erscheinung ist und niemals als selbständiges pri-

maires Leiden vorkommt, sondern nur als Symptom und secundäres Leiden der Wicht, welches zuweilen chronisch für sich zurückbleiben könne, wenn die übrigen Symptome schwerden nachlassen. Wenn aber dann in ätiologischen Hinsicht beigelegt wird, am leichtesten, vielmehr immer entsteht das Glossagra alsdann, wenn Schädlichkeiten auf die Zunge wirken, die auch ohne Vordrängung eines Krankseins derselben bebingen würden, wie Quetschungen, Reizungen durch Zähne und dergl., und wenn in dem exquisiten Falle von Glossagra, dessen Krensch ausdrücklich erwähnt, die über zwei Jahre hindurch anhaltenden Zungenschmerzen durchaus einseitig waren, so dürfte es wol mehr als zweifelhaft erscheinen, daß ein Glossagra auf glücklicher Grundlage existirt. Mit Recht haben daher die neueren Pathologen diese Bezeichnung ganz fallen, oder man nimmt das Wort Glossagra nur als synonym mit Glossalgie, versteht also überhaupt ein schmerzhaftes, mehr oder weniger andauerndes Leiden der Zunge darunter. (Fr. Wilh. Thierl.)

**GLOSSANTHRAX** (Zungenkarunkel, Zungenbrand, Zungenkrebs) s. Aphthae malignae ist eine nicht häufig beobachtete Form des Milzbrandes, welche vorzüglich das Kindvieh befällt, seltener Pferde und Schweine, und am seltensten Schafe. Auf der Zunge, oder auch wol auf der übrigen Mundschleimhaut, entstehen rasch an Größe zunehmende Blasen, die zuerst weißlich sind, dann aber bläulich oder schwärzlich werden, weiterhin aufbrechen und schnell um sich freilegende Geschwüre bilden. Die angeschwollene Zunge ist Anfangs sehr schmerzhaft und heiß, späterhin kalt und unempfindlich, wie abgestorben. Damit verbindet sich ein acutes typhöses Fieber. Dismals erliegen die Thiere in 24 Stunden. (Fr. Wilh. Thierl.)

**GLOSSANTHUS** ist der Name einer von Klein aufgestellten Gattung aus der natürlichen Familie der Gynandraceen. Da derselbe aber erst von Bentham im J. 1835 veröffentlicht ist, so ist die Benennung Klugia, welche von Schlechtendal für dieselbe Gattung bereits 1833 vorgeschlagen wurde, vorzuziehen. Der Charakter dieser Gattung besteht in folgendem: Der Kelch ist loden röhrenförmig, am Grunde ungleich, fünffachsig und fünfpaltig. Die unterständigen, massenförmigen Blumenkrone hat eine fast cylindrische Röhre, einen geschlossenen Schlund, eine kurze, zweilappige Oberlippe und eine vorgezogene ungetheilte oder halb-/dreilappige Unterlippe. Die Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt und ragen aus ihr nicht hervor, von den vier vollkommen ausgebildeten, Staubbeuteltragenden sind zwei länger als die beiden anderen, das fünfte Staubgefäß ist nur rudimentär. Die zweifächerige, nierenförmigen Staubbeutel sind zu einem Krönchen vereinigt. Ein vollständiger Fruchtkring umgibt den einfächerigen, innen mit zwei zweilappigen Wandplacenten versehenen Grundfruchtknoten. Der Griffel ist fadenförmig, einfach, die Narbe herabgedrückt kopfförmig, ungetheilt. Die vom Kelche eingeschlossene Kapselform ist eiförmig, einfächerig, zweilappig, die Klappen tragen in ihrer Mitte die sich theilende, in eine flache, zweilappige, zu beiden Seiten Samen tragende Placenta

24) Labdäus, Veteres Glossae verborum juris. (Paris. 1606.) 25) Vergl. Schulzing praefatio zu der von ihm besorgten Ausgabe der Glossen. 26) Veteres Glossae verborum juris, quae passim in Basilicis reperiantur. Quae ex variis mss. Cod. Bibl. Reg. Carolo Labdäus eruit, digessit et notis illustravit. Accesserunt ipsa Glossa additiones ex libro manuscripto Jos. Scaligeri et aliorum doctorum virorum emendationes, denique notae Anton. Schulzingeri, in Otto, Thes. jur. Roman. T. III. p. 1697—1820.

erweiterte Blatte. Die zahlreichen Samen sind elliptisch-länglich, gefurcht, quer rungelig.

Die zu dieser Gattung gehörigen einjährigen Gewächse sind im tropischen Asien und in Mexico einheimisch; sie haben hin und wieder eingeschnittene Blätter, eine etwas überhängende Blüthentraube, himmelblaue Blumenfröhen und unterscheiden sich von der ähnlichen Gattung *Loxotis* fast nur durch die vier Staubbeuteltragenden Staubgefäße, während bei dieser nur zwei Staubgefäße vollkommen ausgebildet sind. Es sind nur zwei Arten aus dieser Gattung bekannt, welche unter dem älteren Namen *Klugia* aufgeführt werden müssen, nämlich

1) *Klugia azurea Schlechtendal* mit kleinem, absehnendem, etwas rauhem Stengel und am Grunde stumpflichen Blättern. Hierher gehört *Glossanthus mexicanus R. Brown*.

Diese Art findet sich in Mexico bei Cueta Grande de Chienquico. — Der Stengel ist aufrecht,  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  Fuß hoch; die Blätter sind an der größeren Seite 4—5 Zoll lang, 18—21 Linien breit; die Blüthentraube ist wenig, bis 26blühig; die Blüthenstielen sind 2 Linien lang, der fröhstehende Kelch ist 3—4 Linien lang. Die Blumenfröhne ist  $\frac{1}{2}$  Zoll lang, die größte Lippe 4 Linien lang.

2) *Klugia Notoniana De Candolle*. Der etwas fleischige Stengel ist bisweilen mit einer dicht wolligen Linie besetzt; die Blätter sind am Grunde halb-herzförmig; die Kelche sind am Grunde nach Oben groß und stumpf geformt. Hierher gehört *Wulfenia Notoniana Wallich*, *Glossanthus malabaricus Klein* und *Glossanthus Notonianus R. Brown*.

Diese Art wächst auf dem Nigberriggelberge in Ostindien. Die Blüthen sind nur 6 Linien lang, der halbfröhstehende Kelch ist  $2\frac{1}{2}$  Linien lang. (Garcke.)

GLOSSARRHEN, ein von Martius aus den Wörtern *γλῶσσα* (Zunge) und *ἄρρην* (Männchen, Staubgefäß) gebildeter Pflanzennamen zur Bezeichnung einer zu der natürlichen Familie der Violaceen gehörigen Gattung, deren Mitgliedschaft sich durch die an der Spitze in einen häufigen Anhang verlängerten Staubbeutel auszeichnen, ein Merkmal, welches auch Veranlassung zu dieser Namensgebung gegeben hat. Da aber diese Gattung erst in dem 1824 erschienenen Werke von Martius *Nova genera et species plantarum* Vol. I, sowie in dem gleichfalls 1824 erschienenen ersten Bande von De Candolle's *Prodromus system. natural.* beschrieben ist, während die damit identische Gattung *Schweiggeria* von Sprengel im zweiten Bande der neuen Entdeckungen der Pflanzenkunde schon im J. 1821 bekannt gemacht wurde, so ist ungeachtet des Umstandes, daß letzterer im *Systema vegetabilium* Vol. IV. Pars II. seine eigene Gattung wieder eingegeben und als Synonym zu *Glossarrhen* gestellt hat, erstere dennoch anzunehmen und voranzustellen.

Diese Gattung ist durch folgende Merkmale ausgezeichnet:

Die Äspel des tief-fünfföhligigen Kelches sind einander sehr ungleich, indem die drei hinteren weit größer,

spieß-herzförmig sind und in den Blüthenkelch ein wenig herabtaufen, während die beiden vorderen sehr klein und schmal sind. Die fünf, sehr ungleichen, absehnlichen Kronblätter sind dem Kelchgrunde eingefügt, die beiden vorderen sind kürzer als die beiden seitlichen, das hintere ist sehr groß und am Grunde geformt. Die fünf ungleichen Staubgefäße wechseln mit den Kronblättern ab, die äußeren sind sehr kurz; die zwischeligen, flachen, nach Innen gewandten Staubbeutel sind an der Spitze in ein häufiges Anhängel verlängert, ihre Fäden springen der Länge nach auf; die Mittelbänder der beiden vorderen sind gleichfalls in spriemliche, freie Anhängel vorgezogen. Der fast kegelförmige, einföhrtige Fruchtnoten ist mit drei Wandplacenten versehen. Die Eichen sind gegenständig. Der Griffel ist endständig, keulenförmig verbreitert, einwärts gekrümmt, an der Spitze dreilappig, die Lappen tragen auf der Innenseite die Narben. Die Kapsel ist eiförmig, von der verworsten Blumenfröhne gekrönt, einföhrtig, dreilappig, die Lappen tragen in ihrer Mitte die Samen. Diese sind eiförmig-föhlig, von einer kräftigen Schale umgeben. Der Samenfilm liegt in der Are des fleischigen Eiweißes und hat mit demselben gleiche Länge, das Würzelchen ist dem Nabel zugewandt.

Die zu dieser Gattung gehörigen, in Brasilien und Mexico einheimischen Arten sind Halbsträucher mit wechselfähigen, eiförmigen oder lanzettlichen, gesägten, von zwei sehr kleinen Nebenblättern begleiteten Blättern und achselständigen, einzelnen, einblühigen, oberwärts mit zwei Deckblättern besetzten Blüthenstielen.

Es sind nur drei Arten aus dieser Gattung bekannt, nämlich

1) *Schweiggeria fruticosa Sprengel* mit lanzettlichen zugespitzten Blättern. Hierher gehört nach Sprengel *Glossarrhen floribunda Martius* und demnach auch *Schweiggeria floribunda St. Hilaire*.

Diese Art wächst in Brasilien.

2) *Schweigg. parviflora Martius*. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig, spatelig, stumpf, gefleckt-föhlig; die Blüthenstiele sind blattwinkelständig.

Diese Art kommt gleichfalls in Brasilien vor.

3) *Schweigg. mexicana Schlechtendal*. Die ganze Pflanze ist kahl; die Blätter sind lang-lanzettlich, in den Blüthenstiel sehr schmälert, nach dem Grunde zu ganzrandig, nach der Spitze zu fein gefägt; die Blüthen sind klein, einzeln, achselständig.

Die Heimath dieser Art ist Mexico.

GLOSSASPIS. Mit diesem Namen belegte Sprengel eine schon von Rindler unter der Bezeichnung *Glossula* aufgestellte, zu der natürlichen Familie der Orchideen gehörige Pflanzengattung, deren einzige Art, *Glossaspis tentaculata Sprengel*, in China einheimisch ist. Die Gattung zeichnet sich dadurch aus, daß die äußeren und inneren Blüthen der heimförmigen Blüthenhülle von gleicher Gestalt sind. Die Seitenlippe der dreiföhigen Lippe sind lang, der Sporn ist kurz und aufsteigend. Das Schändelchen ist groß und gefaltet.

Die hierher gehörige Art hat kleine, grüne Blüthen. (Garcke.)

GLOSSE. GLOSSATOREN<sup>1)</sup> (zum Corpus juris civilis).

I. Wiederherstellung der Wissenschaft des römischen Rechts im 12. Jahrh. Die römische Nation und die römischen Städteverfassungen erhielten sich auch nach dem Untergange des weströmischen Reichs bis in das 11. Jahrh.; das römische Recht ist durch alle diese Jahrhunderte in Gerichten angewendet, in Schriften bearbeitet und mündlich gelehrt worden, diese Kenntnisse und Anwendung derselben waren aber sehr düstig und konnten nur als Uebergang zu einer besseren Zeit Werth haben. Wegen des Details ist auf Savigny's Geschichte des römischen Rechts im Mittelalter. Bd. 1. 2 zu verweisen. Im 12. Jahrh. erscheint plötzlich das römische Recht in neuem frischem Glanze. In Bologna entsteht eine blühende Schule, deren Ruhm sich weit über die Alpen verbreitet; die Lehrer dieser Schule bewahren sich auch durch Schriften; zahlreiche Schüler aus allen Theilen Europa's bringen die neue gründliche Kenntnis zurück in ihre Heimath und verbreiten sie auch hier durch Urtheilsprüche, durch Schriften, und bald selbst durch mündlichen Unterricht in Schulen, welche sich nach dem Vorbilde von Bologna bilden. Die erste und wichtigste Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung lag in dem Bedürfnisse der lombardischen Städte, in deren Mitte die neue Schule entstand. Diese Städte waren sehr reich, brodelnd und thätig; das frühe Leben ihres Handels und ihrer Gewerbe forderte ein ausgebildetes bürgerliches Recht; die germanischen Volksrechte entsprachen diesem Zustande nicht, sowie auch die dürftige Kenntnis des römischen Rechts, mit welcher man sich bisher beholfen hatte, nicht mehr genügte; dagegen waren die stets erhaltenen Quellen des römischen Rechts völlig ausreichend; und es bedurfte nur einer ordentlichen Benützung dieser Quellen, um durch wissenschaftliche Arbeit in den Besitz eines, dem neuerwachten Bedürfnisse völlig entsprechenden, Rechts zu gelangen. Die Anwendung des allerdings niemals aufgehobenen Grundsatzes der persönlichen Rechte<sup>2)</sup> wurde immer seltener und erlosch mit zunehmender Auflösung des alten Nationalverbandes endlich ganz. Zu seiner Auflösung trugen die örtliche Vermischung der verschiedenen Nationen, noch mehr aber häufige Familienverbindungen, besonders aber das neue Band des bürgerlichen Vereins in den Städten, welches von jenem der Nationalabstammung ganz verschieden war, und Menschen aus allen Nationen eng verknüpfte, bei. Zu gleicher Zeit war auch ein reges geistiges Streben erwacht, und so kam eben jene wissenschaftliche Thätigkeit, deren man jetzt zu einem praktischen Zwecke bedurfte, anstatt vom

römischen Rechte abzuschrecken, zugleich auch dem inneren Bedürfnisse der Zeit entgegen. Ein Glück war es, daß gerade die Digesten sich erhalten hatten, in deren reichem Inhalte jenes Bedürfnis nach Wissenschaft volle Befriedigung finden konnte, wozu andere Quellen des römischen Rechts, selbst Justinian's Godes und Novellen allein, sich schwerlich geeignet hätten; und noch weniger die germanischen Volksrechte. Durch diese Ursachen wäre nun das römische Recht, wenn es seit Jahrhunderten untergegangen wäre, schwerlich wieder in das Leben gerufen worden; jetzt aber konnte ihre Wirkung nicht fehlen, da dieses Recht in steter Uebung geblieben war, und es nur auf besseren Gebrauch und besseres Verständnis des wenig Benutzten und Verstandenen ankam. Schon seit Karl dem Großen dachte man sich einen großen Theil der europäischen Völker und Staaten in einer klebenden Verbindung und nahm so mitten in dem Besondern, was sie von einander trennte, etwas Gemeinsames an. Dieses Gemeinlame bildete das Kaiserthum, die römisch-katholische Kircheverfassung, die Geistlichkeit, die lateinische Geschäftssprache. Zu diesem trat nun noch das römische Recht hinzu, welches nicht mehr als das besondere Recht römischer Provinzialen, aber auch nicht als das Eigenthum eines einzelnen Staates, sondern als das allgemeine christlich-europäische Recht galt, wozu es sich durch seine früheren Schicksale mehr als irgend ein anderes eignete. Durch diese Ansicht wurde theils der Werth des römischen Rechts in der öffentlichen Meinung erhöht, theils ihm die Vebreitung in neue Gebiete der Anwendung erleichtert<sup>3)</sup>. Sobald nun durch das Zusammenwirken dieser Umstände eine neue Schule des römischen Rechts entstanden und bald zu großem Ansehen gelangt war, so mußte diese wieder auf die eben erwähnten Verhältnisse zurückwirken. Die meisten Richter waren jetzt in dieser Schule gebildet und brachten deshalb aus derselben eine entschiedene Anhänglichkeit an das römische Recht mit in die Gerichte, wodurch nothwendig das Verschwinden der nationalen Rechte, so weit sie nicht in die Statuten übergingen, beschleunigt und vollendet, zugleich aber auch die Anwendung des römischen Rechts über seine früheren Grenzen hinaus begünstigt wurde. Dagegen hat man zu viel Gewicht auf die Gnade der Hohenstaunischen Kaiser gelegt, welche das römische Recht als eine Stütze ihrer Macht verbreitet haben sollen. Besonders in Italien, was hier vorzüglich in Betracht kommt, war diese Begünstigung von geringem Einflusse sowohl auf die praktische Anwendung, als auf die Schule. Erstere war auch ohne die Kaiser völlig gesichert, und eine geistliche Behängung ist nie erfolgt. Auch das Gedeihen der Schule ist durch die Kaiser nicht bedeutend gefördert worden, mag man nun dabei auf das Rechtsstudium überhaupt, oder auf die bolognesische Schule insbesondere sehen. Selbst das Privilegium Kaiser Friedrich's I. kommt nur als ehrenvolle Anerkennung

1) Das Hauptwerk hierüber ist Savigny, Gesch. des römischen Rechts im Mittelalter. 7 Bde., besonders Bd. 3—6. Der 7. Bd. enthält Anzüge und Verweisungen, theils von Savigny selbst, theils von Merkel. Vgl. auch Spangenberg, Einleitung in das römische Justinianische Rechtswesen oder Corpus juris civilis Romani. (Hancor 1817.) Weiter über die Schule und die Glossatoren ist bereits in dem Artikel Corpus juris civilis 19. Bd. S. 356 ff. vorgekommen, namentlich was den Einfluß der Glossatoren auf die Justinianische Rechtsbücher betrifft. 2) Vgl. den Artikel Corpus juris civilis 19. Bd. S. 356.

3) Diese Ansicht wird auf ein publicistisches System zurückgeführt in einer Stelle des Bartolus in Dig. novum l. 24 de capibus (XLIX, 15).

in Veracht; sein Einfluß auf die Rechtsschule zu Bologna war unbedeutend. Daß die Genuß oder Ungenuß der mächtigen Herrscher jener Zeit auf die Blüthe der Schulen wenig Einfluß hatte, geht daraus hervor, daß Kaiser Friedrich II. im J. 1226 die Schule zu Bologna aufhob, aber ohne allen Erfolg, dagegen die Schule zu Neapel, welche er auf alle Weise zu heben suchte, nicht gerieth. Auch darf man das Studium des römischen Rechts nicht als eine Partheisache in den Streit der Kaiser mit den Lombarden hineinziehen. Denn unter den berühmten Juristen waren keine Weisen als Angehörigen, und die Stadt Bologna, wo das römische Recht am meisten gelehrt und begünstigt wurde, stand meistens nicht auf Seite der Kaiser. Endlich darf man nicht auf Grund des früheren Verhältnisses der Geistesfreiheit zum römischen Rechte, vermöge dessen dasselbe als das Recht der Geistesfreiheit galt, annehmen, daß etwa die Genuß des Papstes denselben besonders förderlich gewesen wäre. Vielmehr war der Papst ihm jetzt gerade entgegen. In den beiden ersten Jahrhunderten wurde das erneuerte Rechtsstudium sehr durch die würdige Stellung der Lehrer in den freien Städten, welchen sie angehörten, besonders in Bologna, gefördert. Außerdem, daß viele derselben persönlich die wichtigsten Geschäfte besorgten, nahmen sie auch inogesamt und durch ihren blühenden Stand auf doppelte Weise Antheil an öffentlichen Angelegenheiten; indem sie sich ohne besondere Ernennung Mitglieder des engeren Rathes waren, zweitens indem sie neben den *scabini* (Judices) und den Notarien besondere Collegien bildeten, welche unter die vornehmsten der Stadt gehörten. Diese Gründe im Zusammenhange lassen die Erneuerung der Rechtswissenschaft nicht als ein Werk des Zufalls erscheinen. Auch daß gerade zu Bologna die neue Rechtsschule entstand, läßt sich theils aus dem Reichtume und der Blüthe dieser Stadt, theils aus der Nähe von Ravenna erklären, wo sich stets eine Schule des römischen Rechts fast unbemerkt erhalten hatte).

II. Verfassung von Bologna seit dem 12. Jahrh.). Als die beiden Bestandtheile des Communen erscheinen Adel und Volk; beide Stände sind im Besitze des vollen Bürgerrechts. Die Bürgerchaft machte in Bologna, wie in den übrigen freien Städten, ein fest geschlossenes Ganze aus. Selten wurden Fremde mit öffentlichen Geschäften beauftragt. Ebenso kommt in der früheren Zeit die Verleihung des Bürgerrechts selten vor. Daher kann man denen, welche in dieser Zeit in öffentlichen Geschäften auftraten, fast immer das Bürgerrecht, und zwar das angerebere Bürgerrecht, zuschreiben. Es bezieht sich Bononiensis in der Regel nicht bloß einen Einwohner, sondern einen Bürger und Eingeborenen. Was die Professoren anlangt, so nahmen, so lange die Universität ganz selbständig blieb, d. h. im 12. und

13. Jahrh., zwar die eingeborenen Professoren den größten Antheil an den städtischen Geschäften; die aus anderen Städten hingegen, selbst wenn sie großen Ruhm erlangten, erbielten fast nie das Bürgerrecht und führten keine Geschäfte. Als durch Einführung der Befolgungen die Professur ein städtisches Amt wurde, änderte sich dieses etwas, indem namentlich, d. h. vom 14. Jahrh. an, der ursprünglich fremde Professor durch die Anstellung zugleich das Bürgerrecht erhielt, was aber nur für die Person des Angestellten selbst und nur für die Zeit seines Lehramtes galt. — Vorzüglich wichtig für die Geschichte der Stadt und selbst der Universität Bologna sind die zwei Factionen, in welche ein großer Theil Italiens lange Zeit zerfiel: die *Urbellinen* (*pars imperii*) und die *Weissen* (*pars populi* oder *ecclesiae*). Die Entziehung dieser Partien ist hier ungenügend. Im Anfange des 13. Jahrh. nahmen sie in Bologna besondere Namen von zwei edlen Geschlechtern an, welche damals die Häupter derselben waren: die *Urbellinen* hießen nun *Lambertazzi*, die *Weissen* *Geremei*, welche Namen sich auch erhielten, als die *Lambertazzi* nicht mehr an der Spitze der *Urbellinen* standen und die *Geremei* ganz ausgeschlossen waren. Beide waren förmliche Corporationen, an deren Spitze Procuratoren und Senatoren versammelten. Die Theilnahme an einer solchen Partei erbte in den Familien fort. Bald nach der Mitte des 13. Jahrh. entstand zwischen beiden Partien heftige, oft blutige Feindschaft, welche nur zuweilen durch förmliche Friedensschlüsse unterbrochen wurde. Die Oberhand wechselte fast immer den *Geremei*, und oft wurde die ganze Gegenpartei aus der Stadt verbannt, mit Einschluß der dazu gehörigen Professoren. Man darf nicht die Juristen zu Bologna im Allgemeinen zur kaiserlichen Partei, den *Lambertazzi*, zählen, denn die Fremden unter diesen Juristen gehörten keiner Partei an; die *Bologneser* aber folgten ursprünglich der Partei ihrer Familie; in der Folge traten jedoch viele *Lambertazzi* zu den *Geremei* über, als jene unterdrückt und verjagt waren. — Die Stadt und die Bürger waren in vier Stadtviertel eingetheilt, welche nach den vier Hauptthoren benannt wurden: *porta Ravennana*, p. *Procolo*, p. *Pieri*, p. *Sieri*. Die Form der großen und kleinen Räte, sowie die Geschichte der Magistraturen, ist für Bologna noch nicht gehörig festzustellen gewesen. In einer allgemeinen Uebersicht der Verfassung um das Jahr 1117 sagt *Savioli*<sup>1)</sup>, es habe ursprünglich drei Consulen gegeben, welche Zahl man später geändert und selbst bis auf neun erhöht habe; die Consulen habe man teils aus dem Adel, oder doch aus Familien, welche sich bald mit dem Adel gemischt hätten, genommen. Diese Mittheilung wird von *Savigny* aus triftigen Gründen als unglaubwürdig angefochten. Mit Sicherheit läßt sich, namentlich aus den von *Savioli* mitgetheilten Umständen, über die Häupter der Stadt nur Folgendes ermitteln. Im J. 1123 kommen zuerst Consulen von Bologna in einer Urkunde vor, ohne daß man daraus ihre Zahl noch ihre

1) Anderer abweichender Ansichten über das weichengetheilte Studium des römischen Rechts ist schon in dem angeführten Artikel S. 356, Not. 70 Erwähnung geschehen. 2) Vergl. *Savigny* a. a. O. 3. B. S. 137 ff., welcher auch die Schriftsteller über diesen Gegenstand anführt. Die Verfassung der lombardischen Städte seit dem 12. Jahrh. stellt *Verstele* S. 103—136 dar.

II. Gesetz. d. W. 1871. Erste Section. LXX.

6) *Savioli*, *Annali Bolognesi*. Vol. I. P. I. p. 172. 175. 176.

Ramen ersticht. Dann kommt drei Jahre hinter einander ein Podesta vor, Guido Rainieri de Saxo aus Faenza, welcher in den Jahren 1151 — 1153 die Stadt regiert. In den Jahren 1156 und 1157 werden wieder Consuln, und zwar mit Namen, aufgeführt, jedes Mal drei. Bald nachher, als Kaiser Friedrich I. die Freiheit der Städte unterdrückte, bekam auch Bologna kaiserliche Podesta, von denen der 1162 ernannte, Bejo, ein Teufelcher, die Stadt sehr bedrückte und in einem Aufstande erschlagen wurde. Die Stadt schloß sich bald dem lombardischen Bunde an; ihre Häupter waren abwechselnd Consuln oder frei erwählte Podesta. Durch den kostspieligen Frieden wurde der Stadt, wie den übrigen Städten, die Wahlfreiheit gesichert. Der Adel hatte in dieser Verfassung zwar kein ausschließendes, aber doch ein natürliches Uebergewicht. Jedoch schon im 12. Jahrh. kieg die Macht und der Einfluß der Plebejer, welche sich besonders durch feste Zunftverfassung häuften. Die Gewerkeinungen nämlich, welche wol schon längst unbemerkt vorhanden waren, gewannen jetzt eine bestimmte Form und zum Theil ein politisches Dasein. Die zwei vornehmsten derselben, die der Kaufleute und der Wechslcr, hatten besondere Consuln, welche selbst in Geschäften des Freieaats als öffentliche Personen auftraten. Auch findet sich schon gegen das Ende des 12. Jahrh. ein allgemeines Haupt der Innungen (*rector societatum*). Zu ihnen gesellte sich aber jetzt eine zweite Art von Innungen, die Wassergesellschaften (*societates armorum*), welche ihre Namen meistens von Landschaften oder von willkürlichen Zeichen entlehnten. Die älteste derselben, die der Lombarden, kommt schon 1174 vor und hat sich bis auf die neueste Zeit erhalten. Beide Arten von Innungen hatten besondere Statuten, deren Zweck besonders Abhaltung des Adels von denselben war, und es finden sich Beispiele der Ausschließung aus der Innung wegen des Adels. Im J. 1228, wo die Stadt 21 Gewerkeinungen und 22 Wassergesellschaften hatte, wurde es durchgesetzt, daß deren Häupter, und neben diesen noch einige besonders gewählte Anziani, als Vertreter der Plebs an allen Geschäften der Gemeinde im großen und kleinen Rathe Theil nehmen sollten. Da ihnen aber dieser Einfluß nicht genigte, so trennten sie sich von der Gemeinde, erkannten die Gerichtsbarkeit des Podesta nicht mehr an, wählten ein besonderes Haupt, den *capitano del popolo*, und rissen die wichtigsten Zweige der öffentlichen Gewalt an sich. Raum mehr bestand die Stadt aus zwei verschiedenen Republiken, *communis* und *populus*; jede derselben hatte ihre Versammlungen, Räte, Magistraturen, sowie ihr Rathhaus; ihr Verhältnis zu den allgemeinen Angelegenheiten war nicht bestimmt, aber die neue Republik hatte das entscheidende Uebergewicht. Der Adel wurde immer mehr unterdrückt und verlor sich gänzlich unter dem Volke, während aus diesem eine neue Nobilität hervorging. Im J. 1215 erhielt diese Verfassung die erste bestimmte Ausbildung. Damals machte die Plebs ihre ersten Statuten. Der große Rath des Commune bestand aus 2400 Mitgliedern, die *credenza* aus 600, mit eingerechnet die Professoren der Universität und 28

aus dem Landadel. Zwölf von der Plebs gewählte Anziani wechselten alle drei Monate ab und wurden der Reihe nach aus allen Innungen genommen. Das Commune pflegte schon lange nicht mehr Consuln, sondern Podesta zu wählen, und daher ging der Titel der Consuln allmählig auf die Anziani über, und diese Verbin dung keider Titel hat bis auf die neueste Zeit fortgedauert. Das Commune bestätigte ausdrücklich alle diese Neuerungen. Die nächsten Änderungen dieser Verfassung betrafen mehr die Form als das Wesen; z. B. findet sich eine Aenderung in der Zahl der Mitglieder des großen und kleinen Rathes. Im J. 1337 aber wurde Thaddeus Populus zum Herrn (*Signore*) von Bologna erwählt. Daneben erhielt sich die Form der Republik, einschließlicb der Magistraturen. Obgleich derselbe schon nach drei Jahren die neue Signoria dem Papste übergab und also dessen Vicarius regierte, so trat dadurch doch keine wesentliche Veränderung in den Verhältnissen ein; ein Tribut von 8000 Goldgulden war die wichtigste Neuerung, und erst nach langer Zeit ging diese, obgleich noch oft und lange durch fremde Herrschaft unterbrochene, Signoria in wirkliche Landesherlichkeit über. Obgleich sich die äußeren Formen der Republik auch nach der Unterwerfung unter einen Herrn erhielten, so fiel doch die alte Trennung des Populus und des Commune weg; es wurden sowohl der große Rath als die Magistraturen gemeinschaftlich, und wurden auch als solche bezeichnet.

III. Die Universitäten. Der große Einfluß, welchen die Universitäten seit dem 12. Jahrh. auf den geistigen Zustand der europäischen Völker geübt haben, ist bei aller Verschiedenheit der Einrichtungen im Wesentlichen derselbe geblieben. Der Grund dieses Einflusses lag damals, wie jetzt, darin, daß eine gewisse geistige Selbständigkeit der Schüler theils vorausgesetzt, theils zu entwickeln gesucht wird, und es daher in der Aufgabe der Universitäten lag und noch liegt, das Beste und Würdigste mitzutheilen, was in jeder Zeit die Wissenschaft darbietet hat. Hierin standen die Universitäten des Mittelalters den jetzigen gleich, unterschieden sich aber davon in vielen anderen Stücken. Vor Allen nahmen sie in der Reihe der Bildungsmittel eine weit hervorragendere Stellung ein, als die jetzigen, welche auf der einen Seite an den gelehrten Schulen, auf der anderen an der großen Masse der überall verbreiteten Bücher eine damals lebende Concurrenz finden. Eine Folge hiervon war eine viel längere als die jetzt gewöhnliche Studierzeit, sowie, daß viele unter den Studierenden durch ihr reiferes Alter, durch ihren Rang, ihre Aemter und Würden ein auf den ganzen Stand zurückfallendes Ansehen erhielten, wovon sich jetzt nichts Ähnliches vorfindet. In Folge des Sinnes jener Zeit, welchem die Bildung neuer, fast unabhängiger Corporationen (wie tu Italien, so in Teuschland) durchaus zusahe, gingen auch die Universitäten bald an, selbständige Corporationen zu bilden, was die Städte, in welchen dies geschah, ohne Eifersucht zuließen. Ein Hauptunterschied der Uni-

verhältniß des Mittelalters und der jetzigen liegt in der Art ihrer Entstehung. Die Universitäten des Mittelalters waren keine Lehranstalten im heutigen Sinne, welche ein Staat gründet, zunächst zum Unterrichte der Eingeborenen, neben welchen auch Fremde zur Theilnahme zugelassen werden. Sie entstanden ohne Zut thun der Staatsgewalt dadurch, daß ein Mann, von höherem Gelehrteleben, eine Anzahl lernbegieriger Schüler um sich versammelte, daß hierdurch leicht eine Nothwendigkeit von Lehrern entstand, der Kreis der Zuhörer sich erweiterte und so ganz durch inneren Bedürfniß eine neue Schule entstand. Der Ruhm und die Wirkung einer solchen Schule mußte ganz anders sein, so lange nur noch wenige derselben in Europa vorhanden waren, und mündlicher Unterricht bewahrte der einzig mögliche Weg zu umfassendem Kenntnissen war. Von öffentlicher Anstellung und Befolgung der Lehrer war dabei nicht die Rede; späterhin, als das innere Leben abnahm, brauchte man auch diese Mittel der Erhaltung; ja ganze Universitäten wurden durch freien Einschluß von Fürsten gestiftet. — Ungleich zu derselben Zeit fanden drei hohe Schulen in großem Ansehen: Paris für Theologie und Philosophie, Bologna für römisches Recht, Salerno für die Medicin. Salerno blieb ohne Einfluß auf die übrigen Schulen. Die beiden übrigen, Paris und Bologna, sind nicht nur entschieden die ältesten Schulen, welche zu einem allgemeinen Ruhme in Europa gelangten, sondern sie sind auch das Vorbild der zahlreichen späteren Universitäten. In der Verfassung dieser beiden Universitäten findet sich von der ältesten Zeit an der merkwürdige Gegensatz, daß in Paris die Corporationen aus sämtlichen Lehrern besteht, welche im Besitze aller Gewalt sind, sodas von den Schülern als bloß unterthänigen Mitgliedern des kleinen Staats dabei gar nicht die Rede ist; in Bologna hingegen die Schüler die Corporation bilden und aus ihrer Mitte die Häupter derselben wählen, welchen die Lehrer unterworfen sind. Diese beiden Grundformen wurden auf den, nachher in großer Anzahl entstandenen, Universitäten nachgeahmt; Bologna bildete größtentheils das Muster für Italien, Spanien und Frankreich, Paris aber für England und Teutschland. Dieser Gegensatz erklärt sich aus zwei Gründen, erstens aus dem republikanischen Geiste in Bologna, welcher sich leicht auch den Einbreitenden mittheilte; zweitens aus der verschiedenen Natur der Wissenschaften, wegen welcher beide Schulen entstanden, indem Bologna ursprünglich eine Juristen-Schule, Paris aber eine Theologenschule war. Der theologische Unterricht, von welchem Paris ausging, führte natürlich aus eine strengere Abhängigkeit der Schüler, die schon früher in den Klöstern und Domstiftern an eine strenge Disziplin gewöhnt waren. Das bloße Gesetz der Nachahmung erklärt, daß diese einmal ausgebildeten Formen auch auf solche Schulen und auch auf diejenigen Wissenschaften übertragen wurden, in welchen jene ursprünglichen Bedingungen fehlten. Doch darf man aus jener Nachahmung der ursprünglichen Formen nicht auf eine völlige und bleibende Gleichheit schließen; vielmehr haben sich diese Formen in jeder Nation auch wieder

eigenthümlich ausgebildet, und namentlich haben in Teutschland, besonders seit der Reformation, die Universitäten einen weit freieren Charakter angenommen. — Wir betrachten 1) die italienischen Universitäten. Unter ihnen nimmt a) Bologna für den juristischen Unterricht, sowie wegen seiner vielfach nachgeahmten Verfassung den ersten Rang ein. Die reichhaltigsten Nachrichten über die Verfassung enthalten die alten Statuten der juristischen Universität. Nach einer sehr alten Behauptung soll die Universität Bologna von Theodosius II. im J. 433 gestiftet worden sein. Im Archive der Stadt finden sich sogar zwei völlig verschiedene Stiftungsurkunden, welche öfters abgedruckt sind. Sie sind aber erloschen. Dennoch ist in Bologna stets viel Werth darauf gelegt worden. Zeit und Anlaß der Gründung lassen sich ziemlich genau ermitteln. In der That läßt sich der Anfang der Universität nicht genau bestimmen, weil sie gar nicht von einer willkürlichen Stiftung ausging. Die erste, hier in Betracht kommende, geschichtliche Thatfache ist das Privilegium, welches Kaiser Friedrich I. im November 1158 aus dem Reichstage von Roncaglia ertheilte. Es ist zwar darin nicht namentlich von Bologna die Rede; dennoch kann nur an diese Stadt gedacht sein. Denn das Privilegium wird denjenigen ertheilt, welche zu wissenschaftlichen Zwecken Reisen unternehmen, und es wird darin besonders der Rechtslehrer rühmend gedacht. Da das Privilegium nicht vom Kaiser, sondern vom lombardischen Könige gegeben wurde, so gab es keine Stadt außer Bologna, worauf es angewendet werden konnte. Der Inhalt war zweifach. Erstens wurden die fremden Schüler in besonderer Schutz genommen, sie sollten überall ungehindert reisen können; Verletzung derselben wurde der schwersten Strafe unterworfen, und besonders sollte keiner derselben für Verbrechen oder Schulden seiner Landesleute haften. Zwei-

8) Die gegenwärtige Fassung der Statuten ist vom J. 1432, und es sind derselben sogar einzelne noch neuere Verordnungen beigemischt. Dieser Fassung liegt eine ältere zu Grunde, deren Zeit aber sich sogar bestimmen läßt. Die Statuten vertheilen die Gerichten zwischen den Mitgliedern der Universität und den Bürgern der Stadt, nehmen aber von diesem Verbote des Johannes Andria und dessen Defendenden aus; da sie jezen als lebend bezeichnen, so deutet dies auf die erste Hälfte des 14. Jahrh., da jener 1348 starb. Es lassen sich sogar grösseremassen die älteren und neueren Gründe von einander unterscheiden, indem der erste Befehl die Aufschwörung der einzelnen Capitel angeschlossen so gewandt hat, daß ihre ersten Buchstaben die Ordnung der Alphabete befolgen; da sich nun von dieser Regel hienieden Ausnahmen finden, so können solche Capitel nur zu einer späteren Ueberarbeitung gehören. Der Inhalt stammt aber größtentheils aus noch früherer Zeit. Folgende Urtheile machen diese Annahme wahrscheinlich: erstens die bestimmte Rücksicht, daß wenigstens im J. 1285 schon Statuten der Universität wirklich vorhanden waren (bei Sorn, De clavis Archivum Basil. Bononiensis professoribus P. II. p. 124 ist die Bestätigung derselben durch Paps Innocenz IV. abgedruckt), besonders aber zweitens der in den gedruckten Statuten enthaltene Katalog der Vizekanzler (abgedruckt bei Savigny a. a. D. 3. Bd. S. 649 fg.), in welchem sich hundert Werke aus dem 12. und 13. Jahrh., und nur wenige aus der ersten Hälfte des 14. Jahrh. finden. Vergl. Savigny a. a. D. 3. Bd. S. 162—164. 9) Savigny a. a. D. S. 164—168. 10) Auth. Habito C. Ne Alnus pro patre (IV, 13).

tens wurde den Schülern, wenn sie verlaggt wurden, ein besonderer Gerichtshand verliehen. Der Beklagte sollte die Wahl haben, entweder von seinem Lehrer, oder von dem Bischöfe gerichtet zu werden. Nach Justinian's Verordn. für die Rechtsschule zu Beirut sollte die Aufsicht über die Abschreiber und eine gewisse Disciplinar-aufsicht über die Schüler von dem Statthalter der Provinz, dem Bischöfe und den juristischen Professoren besorgt werden<sup>11)</sup>. Hieran schloß sich die Verordnung von Friedrich I. an, indem sie nur jene beschränkte Aufsicht in eine allgemeine Gerichtsbarkeit verbandte, und den Praeses provinciae, welcher aus Bologna ohnehin nicht paßte, mit Stillschweigen übergieng. Wollten die Studierenden von ihrem Privilegium keinen Gebrauch machen, so hatten sie den gewöhnlichen Gerichtshand vor der Stadtobrigkeit. Gegen Ende des 12. Jahrh. zur Zeit des Ajo, verübten Studierende große Gewaltthätigkeiten; die Professoren entliefen der ihnen vom Kaiser verliehenen Criminalgerichtsbarkeit, welche auszuüben sie nicht Kraft genug hatten, und behielten nur die Zivilgerichtsbarkeit bei. So war es noch zur Zeit des Acursius; aber um die Mitte des 13. Jahrh. übernahmen sie auch wieder die Criminalgerichtsbarkeit<sup>12)</sup>. Von dieser Zeit an ist von dem Rechte der Professoren, sowie des Bischöfe zwar noch in den Commentaren zur Anth. *Habita* die Rede; es scheint aber wenig in Uebung gewesen zu sein, wozu theils die immer größerer Anzahl und das geringere persönliche Ansehen der einzelnen Professoren, theils auch die fester gegründete Gewalt der Universität und ihrer Rectoren wirken mochte. Die Rectoren werden zuerst zur Zeit des Johannes Bassianus erwähnt, also gegen Ende des 12. Jahrh. Dieser und sein Schüler Ajo bestritten das Recht der Studierenden, Rectoren zu wählen und denselben die Gerichtsbarkeit zu verleihen; dieselbe Meinung hat auch Acursius, aber nur von Ajo entlehnt. Dofredus, welcher ebenfalls diese Meinung aufstellt, erwähnt dabei ausdrücklich die entgegen-gesetzte Verfassung von Bologna<sup>13)</sup>. Damit stimmen bestimmte historische Nachrichten überein. Schon vom Jahre 1214 an suchte die Stadt Bologna das Rectorat der Universität bald abhängiger zu machen, bald ganz aufzuheben. Bei den hieraus entstehenden großen Unruhen, welche der ganzen Schule den Untergang drohten, nahm sich der Paps der Studierenden rüch an, und nach einer Reihe von Jahren war Alles wieder ruhig, ohne daß das Rectorat unterdrückt war. Von der Zeit an, wo Rectoren erwähnt wurden, hatten die Schüler vier Richter: die Stadtobrigkeit, den Rector, den Bischof und die Professoren. Unter diesen vierseit Gerichtsbarkeiten war die erste allein als die ordentliche, aus der allgemeinen Verfassung hervorgehende anzusehen; die zweite war eine speciale, auf das besondere Corporationsverhältniß gegründet; die beiden letzten waren privilegirte. —

Ursprünglich war in Bologna nur eine Rechtsschule, und nur in dieser konnte daher eine Universität entstehen. Jedoch bildete sich in derselben nicht etwa eine einzige Universität, sondern es entstanden deren mehr, nach dem Vaterlande der Schüler verschiedene, und zwar, soweit unmittelbare Nachrichten reichen, zwei, die der Ultramontaner und der Ultramontaner. In der Folge traten daneben bedeutende Lehrer in der Medicin und den freien Künsten auf, deren Schüler ebenfalls gemeinschaftlich eine Universität zu gründen und einen eigenen Rector zu wählen suchten. Die Juristen bestritten ihnen diese Aneurkung noch im J. 1295, und die Stadt untersagte sie ihnen, sobald sie zur Universität der Juristen gehören sollten. Allein wenige Jahre nachher hatten sie doch schon wieder eigene Rectoren, und im J. 1316 wurde ihnen dieses Recht in einem Vergleiche der juristischen Universität mit der Stadt förmlich anerkannt. Sie nannten sich philosophi et medici (oder physici), auch mit einem gemeinsamen Namen *artistae*. Endlich kam in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. eine, von Paps Innocenz VI. gestiftete, theologische Schule hinzu. Sie wurde dem Bischöfe untergeben und nach dem Muster der pariser Schule eingerichtet, so daß es eine *universitas magistrorum*, nicht *scholarium* war. Von dieser Zeit an hatte Bologna also vier Universitäten, zwei juristische, die medicinisch-philosophischen und die theologische, wovon jedoch die zwei ersten (ohne Zusammenhang mit den beiden übrigen) ein Ganzes bildeten, und deshalb häufig auch als Eine Universität bezeichnet wurden. Die Verfassung dieser Universität beruhte auf ihren Statuten. Aenderungen und Zusätze sollten künftig in der Regel nur alle 20 Jahre gemacht werden können, und es wurden zu diesem Zwecke dann sechs statuarii aus den Scholaren erwählt, ohne daß es einer Bestätigung von Seiten der ganzen Universität bedurft hätte. Schon 1253 bestritt der Paps die damaligen Statuten; 1544 erfolgte abermals eine solche Bestätigung, durch welche, da der Paps zugleich Landesherren war, die ursprünglich nur für die Mitglieder der Universität verbindlichen Statuten Geseskräft für Alle erhielten. Auch 1563 ertheilte Pius IV. eine neue, sehr vollständige Bestätigung. — Der Zustand dieser juristischen Universität zur Zeit ihrer vollständigen Ausbildung läßt sich von einer doppelten Seite betrachten: erstens ist sie als Corporation und zweitens als Lehranstalt in das Auge zu fassen. Betrachten wir die Universität zuerst als Corporation. Die Mitglieder der Universität hatten entweder volles Bürgerrecht oder beschränkte Rechte, oder sie waren bloße Schuperventanten. Volles Bürgerrecht hatten nur die sterbenden Scholaren (*advocates*, *forenses*) der Rechtswissenschaft, deren Aufnahme durch Einschreibung in die Matricel gegen Bezahlung von 12 Soli erfolgte. Sie mußten jährlich von Neuem dem Rector und den Statuten Gehorsam schwören. Aber, vom Rector beauftragt, Verammlung war die eigentliche Universität. Die Scholaren aus Bologna hatten weder Stimmrecht in der Versammlung, noch das Recht zur Bestellung von Aemtern bei der Universität. Dieser

11) Const. Omnino §. 8. — 12) Acursius ad Auth. *Habita*: verb. si litem, und ad Coll. 3. Tit. 4. (Nov. 17). c. 5 init. v. ut innocentes. *Odofredus* ad Cod. Auth. *Habita*. 13) Ajo, *Lectura* in Cod. ad L. ult. de jurisdictione (III, 13) Acursius und *Odofredus* ad L. ult.

Unterschied beruhte schon auf dem Privilegium Kaiser Friedrich's 1., noch mehr aber auf der Abhängigkeit von der Stadt Bologna, in welcher die eingeborenen Scholaren nothwendig standen. Die Lehrer oder Professoren standen ebenfalls persönlich in einem untergeordneten Verhältnisse. Sie mußten sowohl bei ihrer Promotion, als auch nachher in jedem Jahre dem Rector und den Statuten Gehorsam schwören. Sie standen unter der Gerichtsbarkeit des Rectors und konnten nicht nur mit Schulden belegt, sondern auch ercluidet werden, welchensfalls sie nicht ferner lehren durften, außer wenn sie etwa weiter aufgenommen wurden. In der Versammlung der Universität hatten sie kein Stimmrecht, mit Ausnahme derjenigen, welche irgend einmal Rectoren gewesen waren. Ebenso war jeder Doctor zur Bestellung eines Universitätsamtes unfähig, selbst wenn er nicht die Kleidung eines Doctors trug, und auch sonst als Scholar lebte. Im Uebrigen standen sie in Rechten und Verpflichtungen den Scholaren gleich. Als bloße Schutzverwandte (*suppositi universitati*) gehörten zur Universität, wenn sie ihr Treue geschworen hatten, diejenigen Handwerker, welche vorzugsweise für die Schule arbeiteten, ingleichen die Bedienten der Scholaren; diese alle waren dem Rector und den Statuten Gehorsam schuldig. Die Scholaren bildeten zwei Universitäten: *Ultramontani* und *Ultramontani*. Jene bestanden aus 17 Nationen, diese aus 18, wobei man lediglich auf den Geburtsort der Scholaren sah. Die teutsche Nation hatte vor allen anderen große Vorrechte, z. B. sellten die teutschen Scholaren nur ihren eigenen Procuratoren, nicht den Rectoren der Universität schwören. Bologna bildete keine eigene Nation, wurde auch zu keiner anderen gerechnet, sondern es gehörte beiden Universitäten gemeinschaftlich an. Unter den Beamten der Universität nahmen die Rectoren die erste Stelle ein. Lange Zeit wurden zwei Rectoren, einer für jede Universität, erwählt. Später gab es Einen gemeinschaftlichen Rector für beide Universitäten, was schon 1514 verkommt, und 1552 als bleibende Regel erwähnt wird. Die Fähigkeit zum Rectorat beruhte auf folgenden Eigenschaften: er mußte Scholar sein, Clericus, unverheirathet, nicht Klerikergeselle, 25 Jahre alt, von hinreichendem Vermögen, und er mußte wenigstens fünf Jahre auf eigene Kosten die Rechtswissenschaft studirt haben. Unter den Scholaren waren in diesem Bezüge wol auch die Professoren mitgezählt, welche ja in der Regel alle Rechte der Scholaren genossen. *Cloccians* bezeichnet hier wol einen Subalternen oder Literaten. Die Rectoren wurden jährlich neu gewählt. Die Wahl geschah durch den abgehenden Rector, die Consiliaren und eine Anzahl von der Universität dazu ernannter Wähler. Der Rector hatte einen ausgezeichneten Rang; er sollte nicht nur dem Archidiaconus von Bologna vorgehen, sondern allen Bischöfen und Erzbischöfen (mit Ausnahme des Bischofs von Bologna), selbst den kardinälen Cardinälen; diesen Rang erkannten ihm selbst päpstliche Bullen zu. Als besonderer Ehrenstitel des Rectors findet sich erst in den neueren Fußfaden der Statuten, vom Ende des 15. Jahrh. an, der Titel *magni-*

*ficus*. Außer den Rectoren kommen noch als Beamte der Universität vor die Consiliarii der Nationen, d. h. Stellvertreter derselben, welche bei der teutschen Nation den Titel *Procuratores* führten; der Syndicus, welcher beide Universitäten zugleich der fremden Gerichten zu vertreten hatte und jährlich aus den Scholaren neu gewählt wurde; der Notarius, aus den Notarien der Stadt für beide Universitäten gemeinschaftlich erwählt; der Massarius oder Cassirer beider Universitäten, aus den Bedienten der Stadt jährlich gewählt; zwei *bidelli*, für jede Universität einen, jährlich neu gewählt. — Betrachtet man die Universität als Lehranstalt, so kommt in Betracht das Personal, d. h. die Doctoren und Lehrer, und die Thätigkeit derselben, welche in Vorlesungen, Repetitionen und Disputationen besteht. Bei der Entstehung der Rechtsschule in Bologna war Doctor, sowie Magister oder Dominus, ohne Zweifel der Name, womit man den *Prætorius* und seine nächsten Nachfolger als Lehrer bezeichnete. Erst als die Schule einige Zeit bestanden und durch mehrere gleichzeitige berühmte Lehrer ein festes Dasein gewonnen hatte, scheint der Name und die Würde eines Doctors besonders verliehen worden zu sein. Diese Verleihung geschah, soweit man von späteren Zeiten rückwärts schließen kann, von den einmal vorhandenen Doctoren durch Cooptation, durch Aufnahme des als würdig befundenen Candidaten als Mitglied in ihre Reihe. Diese Aufnahme, d. h. die Promotion, gab erstens ein unbeschränktes Recht zu lehren, verbunden mit der Gerichtsbarkeit über die eigenen Schüler, und zweitens das Recht der Theilnahme an den neuen Promotionen; insofern war schon damals das Recht zu lehren kein ausschließliches der Doctoren, das schon im 12. Jahrh. Lehrer ohne Doctorstitel vorkommen. Am Ende des 12. Jahrh. traten Doctores des canonischen Rechts (*decretorum*) hinzu, denen jedoch erst etwas später gleiche Ehre mit den Civilisten zu Theil wurde. Im 13. Jahrh. kamen noch *doctores medicinae, grammaticae, logicae, philosophiae et aliarum artium*, ja sogar *notariae* vor. Für die Rechtslehrer wurde zwar auch noch bisweilen der Name *magister* und *magisterium* gebraucht; doch betrachteten die Rechtslehrer den Doctorstitel als einen ihnen gebührenden Vorzug, so daß die übrigen Lehrer nur *magistri* heißen sollten. Später wurde die Theilnahme an diesen Rechten der Doctoren mehr und mehr auf eine selbstthätige Weise beschränkt, welche Beschränkung wol die Hauptursache des schnellen inneren Verfalls der Schule sein mag, wovon sie sich niemals wieder erheben hat<sup>1)</sup>. Die Doctoren waren entweder nur im römischen oder canonischen Rechte allein, oder in beiden Rechten zugleich promovirt; ersteres war früher gewöhnlich, letzteres in späteren Zeiten. Die Studienzeit, welche erfordert wurde, war bei den Canonisten auf sechs Jahre, bei den Civilisten auf acht Jahre bestimmt; er mußte diese Studienzeit, wobei ihm eine gehaltenen Vorlesung oder Repetition für ein Jahr Stu-

14) Beral. über diese Beschränkungen Savigny a. a. D. 3. Bd. S. 208 fg.

dium gerechnet, dergleichen, wenn er drei oder vier Jahre kanonisches Recht gehört hatte, ein oder zwei Jahre abgerechnet wurden, beschwören. Hierauf erwählte sich der Candidat einen Doctor, welcher ihn dem Archidiaconus präsentierte. Die Prüfung der Candidaten war eine zweifache, das Examen (privata examinatio) und der Conventus (publica examinatio); auf jede dieser Prüfungen wurde ein besonderer Grad erteilt. Vor dem Examen hatte der Candidat zwei Lerte zu bearbeiten (puncta assignata), und zwar beide aus dem römischen oder beide aus dem kanonischen Rechte, oder einen aus dem römischen, den anderen aus dem kanonischen Rechte, je nachdem er blos in einer Facultät oder in beiden promoviert sein wollte. Noch an demselben Tage wurde auf die Einladung des Archidiaconus das Examen gehalten, wobei der Candidat seine Arbeit über die Lerte abgab. Der präsentierende Doctor allein, wie es scheint, examinierte ihn, die übrigen Doctoren konnten nur über die bearbeiteten Lerte Fragen und Einwände vorbringen, wobei sie schwören mußten, sich nicht mit dem Candidaten verabreden zu haben. Unmittelbar nach dem Examen stimmten die Doctoren ab, und der für würdig befundene Candidat hieß nun Licentiat. Der Conventus, wodurch die Doctorwürde erworben wurde, geschah in der Domkirche. Der Licentiat hielt daselbst eine Rede und eine juristische Vorlesung, über welche dann die Scholaren (nicht die Doctoren) mit ihm disputierten. Hierauf folgte eine Rede des Archidiaconus oder des von ihm zu seiner Vertretung beauftragten Doctors, worin der neue Doctor proclamirt wurde. Endlich überreichten dem Promovierten die Doctoren, welche ihn präsentirt hatten, die Insignien, nämlich das Buch, den Ring und den Doctorhut; zugleich wies man ihm einen Platz auf dem Katheder an. Doch konnte der Grad auch indigebem erteilt und es konnten dann die öffentlichen Feiellochzeiten nachgeholt werden<sup>15)</sup>. Der schon mehrfach erwähnte Archidiaconus zu Bologna ist erst im Jahre 1219 durch eine Verfügung des Papstes Honorius IV. bei den Promotionen, welche früher von den Doctoren, unabhängig von jeder fremden Gewalt, ausgingen, betheiliget worden, indem jede Promotion künftig an dessen Genehmigung gebunden wurde. Die dem Archidiaconus übertragene Aufsicht erklärt sich theils aus dessen Aufsicht über die Domschule, theils aus dem persönlichen Ansehen des Archidiaconus Gratia, an welchen diese päpstliche Verfügung gerichtet ist, indem derselbe lange Zeit mit Ehren das kanonische Recht in Bologna gelehrt hatte. Auch das Beispiel von Paris hat wol zu der ganzen Einrichtung mitgewirkt; hier war von jeder der Domschulen zugleich Aufsicht über die Domschule, und weil aus dieser, wenigstens größtentheils, die Universität hervorging, so ging die Aufsicht des Kanzlers gleich Anfangs auf die Universität über. Aus dieser zufälligen Verbindung in Paris erklärt sich, daß der Titel Can-

cellarius später auch auf anderen Universitäten jedem beigelegt wurde, welcher eine ähnliche Aufsicht ausübte. Selbst in Bologna hieß später der Archidiaconus deshalb Cancellarius, und er übte dieses Amt in allen Facultäten aus, außer in der theologischen, in welcher gleich Anfangs der Bischof die Aufsicht über die Promotionen hatte, weshalb auch dessen Amt Cancellarius genannt wurde. Der Papst betrachtete von dieser Zeit an den Archidiaconus im Allgemeinen als das Haupt der Schule, und pflegte an ihn die Mittheilungen zu richten, welche für die Universität bestimmt waren. Diese ganze Einrichtung der Promotionen findet sich um die Mitte des 13. Jahrh. schon völlig ausgebildet. In neueren Zeiten ist sie bedeutend abgeändert worden<sup>16)</sup>. Die Rechte der Doctoren waren ehemals unbeschränktes Recht zu lehren, nicht blos in Bologna, sondern, nach päpstlichen Verordnungen, auch in anderen Reichsschulen; die von diesem Rechte Gebrauch machenden Doctoren hießen doctores legentes im Gegensatz der non legentes; zweitens das Recht, wieder andere zu promoviren. Das letztere Recht selbst hing von der Aufnahme in das Collegium oder die Facultät ab. Solcher Collegien gab es in Bologna überhaupt fünf, zwei juristische, des kanonischen und des Civilrechts, ein medicinisches, ein philosophisches und ein theologisches. Die ältesten und berühmtesten sind die hierher allein gehörigen zwei juristischen. Die Collegien gründeten ihre Verfassung hauptsächlich auf Statuten vom J. 1397, welche später nicht bedeutend abgeändert wurden, worin aber auf noch ältere Statuten Bezug genommen wurde<sup>17)</sup>. Zum Stande der Lehree der Reichsschule konnten auch Scholaren gehören. Alle Doctoren hatten ein unbeschränktes Recht zu lehren. Die Scholaren konnten mit Erlaubnis des Rectors lesen, sodas das Collegium der Doctoren darauf keinen Einfluß hatte. Der Rector mußte in der Regel diese Erlaubnis geben, wenn der Scholar, welcher einen einzelnen Titel oder Tractat lesen wollte, fünf Jahre, sowie der, welcher über ein ganzes Buch lesen wollte, sechs Jahre, nach dem vom Scholaren erforderten Eide, kribelt hatte; doch konnte der Rector von diesen Bedingungen dispensiren. Für die Erlaubnis mußte der Scholar an die Universität eine gewisse Summe zahlen. Hatte ein solcher Scholar entweder ein ganzes Buch des kanonischen oder Civilrechts zu Ende gelesen, oder auch nur über eine einzelne Stelle des einen oder des anderen Rechts eine förmliche Repetitio gehalten, so hieß er Bachalarus und genosß bei den Vorlesungen gewisse Vorrechte. Auch eine öffentliche Anstellung von Lehrern kommt ziemlich früh in Bologna vor, und diese hängt wieder mit den Besoldungen zusammen. Die erste Veranlassung zu den Besoldungen scheint im J. 1279 von den Scholaren mit Guido de Sugaria geschlossener Vertrag über eine von ihm gegen ein Honorar von 300 Lire über das Digestum novum ein

15) Ueber die bei der Promotion vorkommenden Eide aus die Rehen der Promotionen vergl. Savigny a. a. D. 3. Bd. S. 217-223.

16) Vergl. darüber Savigny a. a. D. 3. Bd. S. 230. 17) Siehe über diese Verfassung Savigny a. a. D. 3. Bd. S. 234 fg.

Jahr lang zu haltende Vorlesung gewesen zu sein. Schon im folgenden Jahre wurde ein ähnlicher Vertrag mit dem Kanoniken Garfias geschlossen, welcher für 150 Lire das Decret zu lesen übernahm; dieser erhielt aber das Geld nicht von den Scholaren, sondern aus Bitte der Scholaren von der Stadt, sobald es schon mehr die Natur einer Besoldung annahm; doch war es eine ganz vorübergehende Maßregel. Allein im J. 1289 wurde eine bleibende Anstalt dieser Art gegründet. Man bestimmte jetzt zwei Lehrstellen mit je sechser Besoldung, welche jährlich besetzt werden sollten, eine ordinaria über das Decret mit 150 Lire und eine extraordinaria über das Digestum infortiatum und novum<sup>18)</sup> mit 100 Lire. Das Geld gab die Stadt her, die Wahl stand bei den Scholaren. Im J. 1295 wurde eine extraordinaria Decreti und im J. 1315 eine extraordinaria über das Volumen<sup>19)</sup> hinzugefügt, jene mit 50, diese mit 100 Lire. Bei diesen vier besetzten Stellen blieb es lange Zeit. Um die Mitte des 14. Jahrh. traten wesentliche Änderungen ein. Schon 1360 wurden die Besoldungen überhaupt erhöht. Im J. 1364 wurden fünf Legisten und ein Kanonik besetzt. Im J. 1381 war die Zahl der besetzten Juristen auf 23 gestiegen. Im J. 1384 waren 19 Juristen und 23 Krüsen besetzt. Endlich wies man allen Lehrern Besoldungen an. Das Verhältnis der Lehrer hatte sich dadurch wesentlich geändert, indem man sie nunmehr als öffentliche Beamte betrachtete, wozu sie ursprünglich nicht waren. Es kommen außer den Besoldungen der Doctoren, von welchen bisher die Rede war, auch Besoldungen von Scholaren vor. Man errichtete sechs bestimmte Lehrstellen, welche jährlich durch Wahl neu besetzt werden sollten: 1) ordinaria in Decretis, 2) extraordinaria in Decretis, 3) Sexti et Clementinarum, 4) Infortiati et Novi pro diebus continuis, 5) Voluminis, 6) Infortiati et Novi pro diebus festis. Die Candidaten durften weder Doctoren, noch Licentiaten, noch Bologneser sein, und aus ihnen wurden jene Stellen durch Abstimmung von 76 Wahlherren besetzt, wobei die Gleichheit zwischen Citramontanen und Ultramontanen sorgfältig beobachtet werden mußte. Die Besoldung betrug 100 Lire für jeden. Der Wahlmodus wurde, da jene Wahl widrigen Umständen erregte, später in der Weise abgeändert, daß sich alle melden konnten, welche in ihrer Fakultät allein vier Jahre, oder in beiden zusammen fünf Jahre studiert hatten und unter diesen Candidaten das Recht entschied. Noch später präsentirte die Universität zwölf gewählte Candidaten, unter welchen dann geloset wurde. Endlich wurde die Vertheilung der Fächer geändert, so daß die Legisten vier Stellen, die Decretisten zwei Stellen haben sollten. Die Einrichtung dieser Einrichtung ist ungewiß. Schon 1338 kommt etwas Ähnliches vor; die Stadt war damals im Banne; die Universität wurde deshalb nach einer kleinen Stadt in der Nähe verlegt,

und man erwählte einen Doctor und sechs Scholaren für die Vorlesungen; es war dies aber keine bleibende Einrichtung, und von Besoldungen war dabei nicht die Rede. Wahrscheinlich erhielten die Scholaren jene sechs Stellen als Entschädigung für ihr altes Wahlrecht bei der Ernennung der besetzten Doctoren; bei dieser Annahme wäre der Anfang etwa um die Mitte des 14. Jahrh. zu setzen<sup>20)</sup>. Im J. 1417 wurde die ganze Einrichtung als etwas Altes und Bekanntes bestätigt. — Die Thätigkeit der Lehrer der Rechtsschule bestand in Vorlesungen, Repetitionen und Disputationen. Von den Vorlesungen (lecturae, regere in schola) ist hier vorerst das Äußere und Formelle in Betracht zu ziehen, über den besondern wissenschaftlichen Gehalt wird später besonders die Rede sein. Die Statuten enthalten darüber Folgendes. Der regelmäßige Cursus war einjähriger. Am Tage nach St. Luc (19. Oct.) begannen die Decretisten zu lesen, am folgenden Tage alle übrigen. Die Hörzüge waren genau bestimmt, an welchem nicht gelesen werden sollte; es waren etwa 90, mit Einschluss von zwei Wochen Osterferien und elf Tagen Weihnachtferien. Auch wurde am Donnerstage jeder Woche, welcher keinen Feiertag hatte, nicht gelesen. Jeder Doctor, welcher außer diesen Tagen auslegte, hatte 2 Lire Strafe zu zahlen. Die Vorlesungen wurden theils Morgens, theils Nachmittags gehalten. Die Morgenvorlesungen sollten anfangen, wenn im Dome bei Tagesanbruch zum Gebet geläutet wurde, oder auch nach Belieben noch früher; sie mußten um 9 Uhr endigen. Die Nachmittagsvorlesungen begannen nach Verschwinden der Gegenstände und der Jahreszeiten um die 19. 20. 21. oder 22. Stunde der italienischen Tageseinteilung, und sollten zum Theil 2, zum Theil 1½ Stunden wenigstens dauern. In diesen gesetzlich bestimmten Stunden war durchaus mündlicher Vortrag vorgeschrieben, d. h. es war verboten, Hefen bloß mitzutheilen, oder durch Andere vorlesen zu lassen. Die Hörsäle (scholae) waren im ganzen 13. Jahrh. in den Häusern der Doctoren; auch wurde der Gebrauch von Hörsälen anderen Lehrern gegen Miete überlassen. Im 14. Jahrh., wie es scheint, wurden öffentliche Hörsäle eingerichtet; die Statuten legen den Gebrauch derselben fest voraus. Die Doctoren hatten wol ein unbeschränktes Recht darauf; die Baccallari durften aber nur zweimal in der Woche darin lesen, nur in Nachmittagsstunden, und nur, wenn nicht gleichzeitig ein besetzter Doctor darin lesen wollte. Ueber die Honore (Collectae) sind keine befriedigenden Nachrichten erhalten. Es fehlt darüber an allgemeinen Regeln; es wurde jedesmal besonders contrahirt, womit der Lehrer einige Scholaren zu beauftragen pflegte. Bisweilen wurde die Summe im Ganzen bestimmt, wofür sämmtliche Zuhörer solidarisch haften. In anderen Fällen aber wurde das Honorar für die einzelnen Zuhörer bestimmt. Nur den Doctoren war Honorar zu nehmen gestattet; lesende Scholaren bedurften, um solches neh-

18) Vergl. über die Einrichtung der Digesten in Digestum vulgus, infortiatum und novum den Artikel Corpus juris civilis 12. Bd. S. 357 fg. 19) Ueber das Volumen siehe denselben Artikel S. 358.

20) Ueber die Gründe für diese Annahme s. Savigny a. a. D. S. 247 fg.

men zu dürfen, einer besonderen Dispensation von Seiten der ganzen Universität. Schon sehr früh wurden ordentliche und außerordentliche Vorlesungen (ordinariae, extraordinariae lectiones) unterschieden. Die Bedeutung dieser Ausdrücke ist sehr bestritten. Nach Einigen wurden jene in einem öffentlichen Gebäude, diese in Privatwohnungen gehalten; nach Anderen waren jene unbezahlt, diese bezahlt. Beide Behauptungen sind unrichtig; die erste, weil der Unterschied schon im 13. Jahrh. vorkommt, wo es noch keine öffentlichen Hörsäle gab, und dagegen in den Statuten, welche den Gebrauch der öffentlichen Hörsäle als Regel voraussetzen, jener Unterschied doch brobachet wird; die zweite, weil bezahlte ordentliche Vorlesungen vorkommen, und auf der anderen Seite die Scholaren, welche doch nur außerordentlich lasen, kein Honorar nehmen durften. Neben der Unterscheidung der ordentlichen und außerordentlichen Vorlesungen kommen noch zwei verwandte Unterscheidungen vor; die der ordentlichen und außerordentlichen Bücher und Lehrer. Der zwischen diesen Gegenständen vorhandene Zusammenhang bestand nach Savigny<sup>1)</sup> in folgendem. Die Grundlage ist der Unterschied der ordentlichen und außerordentlichen Bücher. Ordentliche Bücher waren nach den Statuten im römischen Rechte des Digestum vetus und der Codex, im canonischen das Decret und die Decretalen, alle übrigen waren außerordentliche. Die Vorlesungen über die außerordentlichen Bücher waren nun stets außerordentliche; die über die ordentlichen Bücher konnten bald ordentliche, bald außerordentliche sein, was bloß davon abhing, ob sie Morgens oder Nachmittags gehalten wurden, so daß in dieser Rücksicht die Morgenstunden ordentliche, die Nachmittagsstunden außerordentliche Stunden genannt werden konnten. Demnach war eine ordentliche Vorlesung diejenige, welche über ein ordentliches Buch in einer Morgenstunde gehalten wurde; diese waren als ein besonderes Vorrecht den Doctoren aus den einheimischen Geschlechtern vorbehalten. Nun lassen sich auch die ordentlichen und außerordentlichen Lehrer erklären. Ordentliche Lehrer waren diejenigen, welche zu einer ordentlichen Vorlesung berechtigt waren, obgleich sie oft neben denselben, oder auch allein, außerordentliche Vorlesungen halten mochten. Außerordentliche Lehrer hingegen waren die, welche bloß außerordentliche Vorlesungen halten konnten. Ursprünglich nun fiel dieser Gegensatz ganz mit dem der Doctoren und Bachalarien zusammen; seit der Beschränkung der ordentlichen Vorlesungen auf Vologneser sind wol drei Classen zu unterscheiden: ordentlich lesende Doctoren, außerordentlich lesende Doctoren und Bachalarien. Die ganze Unterscheidung der ordentlichen und außerordentlichen Vorlesungen beruht übrigens auf der Ansicht, daß die ordentlichen Bücher wichtiger und unentbehrlicher seien, weshalb ihnen die ersten und besten Arbeitsstunden eingeräumt wurden. Daran knüpfte sich der Vortheil ihres häufigeren Besuchs, weil sie die Hauptvorlesungen waren, und ihrer größeren

Eintragsigkeit, und es erklärt sich aus diesen realen Vortheilen die der Schule vererbliche Selbstsucht der Vologneser, welche sich dieselben ausschließlich vorbehalten. Außer den Vorlesungen kamen regelmäßig Repetitionen und Disputationen vor. Eine Repetition bestand in der ausführlichen Erklärung eines einzelnen Textes mit Ausföhlung und Beurtheilung aller Zweifel und Einwürfe; der Text selbst mußte aus der gegenwärtigen Vorlesung des Repetirenden genommen, und in dieser bereits vorgetragen und erklärt sein. Disputationen durften nur Doctoren und solche Scholaren halten, welche sich um eine solche Stelle bewarben. Alle Bachalarien mußten stets beizohnen, und alle Scholaren durften opponiren. Das Thema der Disputation war ein einzelner, als Frage ausgebrücter Rechtsatz (quaestio), mehr praktischen Charakters, bald willkürlich erfunden, bald auch aus der Praxis der Gerichte in die Schule herübergebracht. Die Repetitionen und Disputationen waren theils freiwillig, theils nothwendig. Verpflichtet dazu waren alle beiseite Doctoren, der Reihe nach, vom jüngsten aufwärts. Die Repetitionen dauerten vom Anfange des Studienjahres bis Fastnacht, dann folgten die Disputationen bis Pfingsten. Jede Woche sollte eine solche Handlung stattfinden, an dem Tage, wo die Vorlesungen ausfielen, so daß nur die höchsten Feiertage davon frei blieben. Der Text der Repetition, sowie die quaestio der Disputation war mehrere Tage zuvor öffentlich bekannt zu machen, und innerhalb eines Monats war die vollständige Ausführung ordentlich niedergeschrieben, dem Rector der Universität abzuliefern. — b) Uebelgeitalienische Universitäten.

1) Die Rechtsschule zu Padua entstand um das Jahr 1222 durch Lehrer und Schüler, welche von Bologna ausgewandert. Die älteste bestimmte Nachricht von einer Verfassung der Scholaren findet sich in einer Uebersunde von 1228. Damals hatten die Scholaren vier Rectoren, so daß unter jedem derselben gewisse Nationen standen. Die Statuten der Stadt von 1259 erkennen das Recht der Scholaren zur Wahl der Rectoren und Erreichung von Statuten an. Im J. 1260 machte die Universität die ersten bekannten Statuten. Schon im folgenden Jahre erscheinen zwei Rectoren, ein Censurpater und ein Transalpiner. Auch in den freien Künsten finden sich schon 1262 Scholaren und Lehrer in nicht geringer Zahl. Lange Zeit gehörten die Artisten mit zur juristischen Universität. Erst 1300 gestaltete ihnen ein Schiedsrichterspruch einen eigenen Rector, jedoch abhängig von den Juristen. Diese Abhängigkeit hörte, mit Ausnahme der festschwebenden Appellation an die juristischen Rectoren, 1399 durch einen Schiedsrichterspruch auf. In der Universität der Künste waren die Mediciner vorherrschend. Eine theologische Schule sätze der Porsch 1303 hinzu. Später hatten die Juristen nicht selten nur einen einzigen Rector, was 1473 zur gesellschaflichen Regel erhoben wurde. Noch später ging die Würde des Rectors ganz ein; ein Vicerector trat an dessen Stelle, dann der Syndicus, welcher nun Syndicus und Protector hieß. Zuletzt entzog man 1738 das Amt und die Gewalt selbst den

21) a. a. D. E. 265 fg.

Scholaren und gab sie an die Professoren; die Curatoren ernannten jährlich einen Professor zum Endbuch und Director der Juristen, und einen anderen für die Artisten. Den Statuten der Universität liegen ursprünglich die Statuten von Bologna zum Grunde. 2) In Pisa kommen schon früh, namentlich im 13. Jahrh., häufig Personen vor, welche als Lehrer des Rechts bezeichnet werden. Die im 12. Jahrh. abgefassten Statuten der Stadt zeichnen sich durch besonderen Gebrauch des römischen Rechts vor anderen aus. Sogar von einer Universität der Scholaren kommt schon im 12. Jahrh. einige Spur vor. Im Anfange des 14. Jahrh. wird in einer Urkunde erwähnt, daß in Pisa zwar eine Rechtsschule, aber nicht als generale Studium sei. Im J. 1338 wies die Stadt bedeutende Summen zu Befoldungen an, und es wurden nun auch berühmte Rechtslehrer berufen. Papst Clemens IV. erließ die 1344 durch eine Bulle in Pisa ein generale Studium aller Fächer; der Erzbischof erhielt das Recht zur Ertheilung der Promotionen. Nachdem die Stadt unter die Herrschaft von Florenz gekommen war, stand sie eine Zeit lang unter großem Drucke, und auch von der Schule konnte in dieser Zeit kaum die Rede sein. Allein 1472 wurde von Florenz aus ein generale Studium in Pisa neu gegründet, die ganze florentinische Lehranstalt, mit Ausnahme weniger Fächer dahin verpflanzt und eine bedeutende Summe zu den jährlichen Befoldungen bestimmt. Im J. 1473 führte man dort die Statuten der florentinischen Universität von 1387 ein, erstete sie aber 1478 durch neue. Im J. 1543 wurden neue Statuten gegeben. Im J. 1744 wurde die ganze, bis dahin fortbauende, Universität aufgehoben, unter Aufsicht ihrer Rectoren und Consilarien; ein Professor, welcher durch Reichthümer bestimmt wurde, sollte nun das Haupt der Universität sein. Die Grundzüge der Verfassung, wie sie in den Statuten von 1478 angegeben sind, haben im Allgemeinen mit der Verfassung von Bologna und Padua große Ähnlichkeit. 3) Die Schule zu Vicenza entstand dadurch, daß 1204 eine Anzahl Lehrer und Scholaren von Bologna dahin auswanderte. Diese Schule kam nicht in besondere Aufnahme und löste sich schon 1289 gänzlich wieder auf. Dennoch ist sie für die Geschichte der Verfassungen nicht unbedeutend. Es kommen nämlich in Urkunden dabeist mehrere Rectoren vor, als in den meisten anderen Universitäten, namentlich in einer Urkunde von 1205 vier Rectoren, ein Engländer, ein Provenzale, ein Teutscher und ein Germaneiser. Dies deutet, wenn man es als etwas Bleibendes betrachtet, auf eine Verfassung hin, in welcher die auf anderen Schulen vorwonnende Universität der Transalpinen in drei abgesonderte Universitäten getheilt war und unter drei Rectoren stand. 4) Auch die Schule von Perelli ist ganz ohne Einfluß auf die Wissenschaft geblieben. Im J. 1228 kamen Abgeordnete der Stadt Perelli nach Padua und schlossen mit den Vorstehern der Scholaren einen Contract auf acht Jahre über eine in Perelli zu errichtende Lehranstalt. Das Wichtigste war, daß die Stadt 14 Befoldungen auszuwerfen versprach, und zwar für 1 Theo-

logen, 3 Civilisten, 4 Kanonisten, 2 Physiker (d. h. Aerzte), 2 Dialectiker und 2 Grammatici. Die Stellen sollten jährlich durch die Wahl der vier Rectoren besetzt werden, die Bürger und Unterthanen der Stadt dagegen keine Honorare bezahlen. Die vier Rectoren waren für die Franzosen, die Italiener, die Teutschen und die Provenzalen. 5) Zu Arezzo war schon im Anfange des 13. Jahrh. eine Rechtsschule, an welcher der berühmte Roffredus von Benevent 1215 lehrte. Auch der Mitte dieses Jahrhunderts stieß aus dieser Schule Statuten bekannt. Sie wurden 1225 von sämtlichen Lehrern errichtet, welche einen aus ihrer Mitte zum Rector wählten. Betrachtet man diese Urkunde als eigentliche Universitätsstatuten, so reichen sie von allen bisher erwähnten darin ab, daß die Gewalt allein bei den Lehrern zu sein scheint. Dies ist aber unmaßschieinlich, und auch nach dem Inhalte scheinen es vielmehr Statuten für das Collegium der Doctoren zu sein, deren Vorsteher hier zufällig Rector heißt, während er anderwärts Prior genannt wird. Es bestand, wenn man dieses annimmt, ohne Zweifel daneben die gewöhnliche Universität der Scholaren mit Rectoren und Gerichtbarkeit wie an anderen Orten. Im J. 1356 verließ Kaiser Karl IV. der Schöne die Rechte eines Studium generale. Kaiser Friedrich III. erneuerte 1456 das Privilegium der Schule. 6) Zu Ferrara bestand schon im 13. Jahrh. eine Lehranstalt, wie sich daraus ergibt, daß in den Statuten der Stadt von 1264 den Lehrern Befreiung vom Kriegsdienste zugesprochen wird. Im J. 1391 gab Papst Bonifacius VIII. der Schule das Recht eines Studium generale und ernannte den Bischof von Kanaler. Auch hier findet sich die gewöhnliche Scholarenverfassung. Die Statuten von 1613 ordnen 16 juristische Lehrstellen an, und zwar 4 ordentliche für das Civilrecht, 2 für das kanonische, 2 für die Inquisition, 1 für Bartolus, 1 für Criminalrecht und 6 außerordentliche zur Ausfüllung der Befträge. Auch älterer Zeit gibt es dürftige Nachrichten. Im J. 1450 waren 9 Juristen und 13 Artisten unter den Professoren; 1473 kommen 23 Juristen und 29 Artisten vor. 7) Zu Rom bestand von uralter Zeit her am kaiserlichen Hoflager, schola palatina, später studium curiae genannt. Diese Schule erweiterte Innocenz IV. um die Mitte des 13. Jahrh., indem er Rechtslehrer anstellte, alle Vorrechte eines Studium generale und zugleich das Recht der Promotionen ertheilte. Diese Schule folgte dem päpstlichen Hofe auch außerhalb Rom, namentlich nach Avignon. Sie dauerte noch im ganzen 15. Jahrh. fort, wurde aber wahrscheinlich unter Leo X. mit der städtischen Lehranstalt vereinigt, also als besondere Lehranstalt aufgehoben. Die städtische Lehranstalt gründete Bonifacius VIII. 1303 und erklärte sie für ein Studium generale, nur das Recht der Promotionen ausgenommen, welches Johann XXII. 1318 hinzufügte. Im 14. Jahrh. verfiel diese Schule. Die um 1370 verfaßten Statuten der Stadt verordneten ihre Herstellung, namentlich die Anstellung von drei Rechtslehrern. Nach einem neuen Verfall wurde sie von Eugen IV. 1431 wieder-

hergestellt. Im J. 1458 wurde die Wahl des Rectors, welche seit 1431 den Doctoren und Scholaren zugesandt hatte, der Universität entzogen, indem sich von dieser Zeit an die päpstliche Regierung die Ernennung vorbehielt. Diese päpstliche Lehranstalt (*studium urbis*, *archigymanasium* Romae, *Sapienza*) ist es, welche jetzt noch fortbauert. 8) Die Lehranstalt zu Neapel unterscheidet sich von allen bisher erwähnten italienischen Lehranstalten, sowohl in der Art ihrer Entstehung, als in ihren Einrichtungen. Sie entstand nicht durch eigene Kraft und inneres Bedürfnis vorhandener Lehrer und Schüler, sondern durch den Willen Kaiser Friedrich's II., der die Wissenschaften liebte und zugleich seine Unterthanen des Besuch ausländischer Schulen überheben wollte. So beschloß er 1224, in Neapel eine Schule aller Wissenschaften nach einem umfassenden Plane zu begründen, worüber vier Briefe des Petrus de Vincis nähere Nachrichten geben<sup>22)</sup>. Den Studirenden werden hier die größten Vortheile und Annehmlichkeiten zugesagt; die besten Lehrer aus allen Ländern werden ihnen versprochen. Zugleich aber wird allen Unterthanen streng verboten, fremde Schulen zu besuchen, oder auch im Lande außer der Stadt Neapel irgend etwas zu lehren oder zu lernen, was nicht zum niederen Schulunterrichte gehört. Weil Kaiser Friedrich II. überhaupt den Corporationen nicht geneigt war, so findet sich auch hier keine Spur einer Universität der Scholaren und eines Rectors. Jedoch erhielten die Scholaren einen eigenen Gerichtshof, in der Regel vor einem, vom Könige besonders ernannten, Justitiarius, und nur in Civilsachen hatten sie die Wahl zwischen diesem Richter, ihrem Lehrer und dem Erzbischofe, ohne Unterschied, ob sie Kläger oder Beklagte waren. Dasselbe Privilegium hatten die Professoren, mit der natürlichen Modification, daß sie nur zwischen dem Justitiarius und dem Erzbischofe die Wahl hatten. Der königl. Großkanzler hatte die höchste Aufsicht über die Universität; von ihm hingen die Promotionen, die Anstellungen der Lehrer und die Einrichtung der Vorlesungen ab. Seit dem Ende des 13. Jahrh. erscheint auch ein Rector, als Gehilfe des Kanzlers im Verhältnisse zur Schule; das Amt des Rectors ist ein bleibendes, mit einer Professur verbundenes. Im 15. Jahrh. ging die Oberaufsicht vom Kanzler auf den ersten Kapellan des Königs über, dessen Vicarius nunmehr der Rector war; der Kanzler befiel nunmehr nur noch die Aufsicht über die Promotionen. In den Statuten von 1610 erscheint der Rector als eine ganz andere Person; er ist Student, wird nur auf ein Jahr ernannt, hat aber auch nur noch auf das ordentliche Galt der Vorlesungen zu sehen. Die Promotionen wurden in den beiden ersten Jahrhunderten der Universität vom Könige oder vom Großkanzler unmittelbar angeordnet, indem derselbe für jeden einzelnen die Examinatoren und Promotoren des Candidaten willkürlich ernannte. Diese Einrichtung hatte manche sonderbare Folgen. Nicht nur geschah es, daß man die Promotion

willkürlich wiederholte, sondern als einmal ein Großkanzler von strengen Grundsätzen ernannt wurde, unterwarf dieser alle vorhandenen Doctoren des Landes einer neuen Prüfung und entzog vielen die Doctorwürde. Die Universität leistete sich durch diese Form von allem anderen, und deshalb wurden ihre Doctoren von den anderen nicht anerkannt. Umgekehrt versagte der König auch den fremden Doctoren die Anerkennung und unterwarf sie in Neapel, wenn sie dort auftreten wollten, einer neuen Prüfung und Promotion. Die Aufstellung besoldeter Professoren geschah lange Zeit unmittelbar durch den Großkanzler, später durch den Kapellan. Die Statuten von 1610 führten den Concursum ein, d. h. eine gemeinschaftliche Prüfung aller Bewerber durch die Fakultät, also eine Befolgung durch Cooption. Bei diesen eigenthümlichen Einrichtungen und bei der großen Anstrengung, womit die Regierung eines ansehnlichen Reichs dieselbe mehr, als einmal, zu heben suchte, hat dieselbe doch merkwürdiger Weise weniger geleistet, als fast alle Universitäten in Italien. 9) In Perugia fand sich 1276 ein Rechtslehrer nebst einigen artistischen Lehrern ein, und die Stadt traf nun Anstalten zur Gründung und Erhaltung einer eigenen Lehranstalt. Eine päpstliche Bulle von 1307 erkannte dafelbst ein *Studium generale* an; eine andere von 1318 ertheilte ihr das Recht der Promotionen, wobei dem Bischofe der Stadt dasselbe Recht beigelegt wurde, wie in Bologna dem Archidiaconus. Doch gab noch Kaiser Karl IV. 1356 der Universität ein Diplom, mit Ausdrücken, als ob sie jetzt erst errichtet werden sollte. Die Universität bestand hier aus den Scholaren, und diese wählten allein den Rector, welcher zuerst 1322 erwähnt wird. — Außer den bereits genannten bestanden im 13., 14. und 15. Jahrh. in Italien noch mehrere andere Lehranstalten, besonders Rechtsschulen. 10) In Piacenza kommt schon im 12. Jahrh. vor, indem die Juristen Rogerius und Placentinus dort lehrten. Im J. 1248 erhielt diese Schule das päpstliche Privilegium als *Studium generale*. Modena ist als Rechtsschule im 12. Jahrh. bekannt aus der Geschichte des Rogerius, des Placentinus, besonders aber des Villini. Septerus erzählt selbst, daß er von Bologna dahin berufen worden sei, und daß man ihn nahe an 100 Mark Silber gegeben habe, was wol weniger eine jährliche Besoldung, als vielmehr eine Art von Geldbarichen war. Im J. 1260 wurde Guido de Suzaria angestellt und erhielt, gleichfalls als *Capital*, 250 modenesische Lire, wogegen alle Studenten vom Honorare befreit sein sollten. Mit dem Anfange des 14. Jahrh. verliert sich diese Schule. 11) Von der Schule zu Reggio finden sich Spuren im 12. Jahrh.; im 13. Jahrh. aber zählt sie viele berühmte Lehrer und wurde sehr blühend. Auch diese Schule hört um die Mitte des 14. Jahrh. auf. 12) Pavia erhielt ein Privilegium von Kaiser Karl IV. im J. 1361. Schon 1362 wurde von Galeaz. Visconti seinen Unterthanen unterthan, anderwärts, als in Pavia, zu studiren, wodurch wol der früher für Neapel versuchte Universitätsbann nachgeahmt werden sollte. In der Folge wurde viel auf

22) Pet. de Vincis, Epist. Lib. III. opp. 10—13.

diese Schule verwendet, welches klar aus dem bekannt gemachten Vergleichsbriefe der Lehrer der zwei vornehmsten Stufen erhellt, worin sehr berühmte Namen vorkommen, auch die Befehlungen denen der reichsten Universitäten nicht nachstehen. 13) Turin erhielt ein päpstliches Privilegium 1405, ein kaiserliches 1412; von einem früheren. Dasein einer Schule daseibst findet sich keine Spur. Es war eine Universität der Scholaren, mit einem selbstgewählten Rector, welcher die Gerichtsbarkeit hatte, mit Ausnahme der Criminalgerichtsbarkeit, welche den landesherrlichen Gerichten, jedoch mit Zustimmung des Rectors, vorbehalten war. Die Einrichtung der Facultät und der Promotion war fast ganz wie in Bologna und Padua. Der Bischof zu Turin war Kanzler der Schule. In neuerer Zeit hat die Universität ganz neue Einrichtungen bekommen, welche man früher nicht auf die frühere Zeit hat übertragen wollen. — 2) Französische Universitäten. a) Paris<sup>23)</sup>. Hier, wie in Bologna, reichen die Nachrichten von dem Ruhme und Glanze der Schule weit höher hinauf, als die von einer bestimmten Verfassung derselben. Schon im 12. Jahrh. fanden sich hier mehrere sehr berühmte Lehrer der Theologie und der Philosophie, welche theils mit der Domschule, theils mit verschiedenen Klosterschulen in Verbindung standen. Man hat über die Verfassung sehr alte Nachrichten aus einem angeblichen Werke des Boethius. Die disciplina scholarium heranhemmen wollen, worin dieselbe Form der Promotionen beschrieben wird, wie sie aus dem 13. und den folgenden Jahrhunderten bekannt ist. Da man indessen diese Form nicht schon in das 6. Jahrh. versetzen konnte, so wagte man nicht leicht, diese Schrift wirklich dem Boethius zuzuschreiben, setzte sie vielmehr in eine unbekannte alte Zeit, etwa das 12. Jahrh., und betrachtete sie so als das älteste aller Denkmale über die Geschichte der akademischen Würden. Der wahre Verfasser ist Thomas Brabantinus, welcher in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. starb, und in dieser Schrift die Sitten seiner Zeit unter einem angenommenen berühmten Namen schildern und zurechtweisen wollte. Die ältesten echten Denkmale von der Verfassung dieser Schule sind zwei Decretale Papst Alexanders III. In der ersten, von 1180, verordnet er, daß in Frankreich Niemand für die Erlaubnis zu lehren (d. h. für die Promotion) Geld nehmen solle<sup>24)</sup>; dieses Verbot betraf nach der alten Glosse des Vincentius den pariser Kanzler, welcher sich dahin für jede Promotion eine Mark (Silber) empfangen habe. Die andere Decretale nimmt den damals lebenden Kanzler, Petrus Comestor, für seine Person von jenem Verbote aus. Wichtiger ist das Privilegium des Königs Philipp August von 1200, was jedoch mit Unrecht als eine Art von Entstehung der Universität, oder wenigstens als der Anfang einer bestimmten Verfassung derselben betrachtet worden ist. Da damals in einem Aufsaße mehrere Scholaren

umgekommen waren, nicht ohne Schuld eines königlichen Beamten, so verordnete der König für die Zukunft Folgendes. Scholaren (d. h. hier, Lehrer oder Schüler), welche ein Verbrechen (forfactum) begingen, sollte der Prevot von Paris zwar verhaften, aber sogleich an das geistliche Gericht zur Untersuchung und Bestrafung ausliefern; jedoch den Rector (Capitale) sollte er nicht einmal verhaften dürfen. Bei Mißhandlungen der Scholaren sollten die dabei gegenwärtigen pariser Bürger sich nicht entfernen, sondern die Thäter ergreifen und den Gerichten überliefern, auch Zeugnis über den Hergang ablegen. Die Beobachtung dieser Vorschriften sollte gleich jetzt von dem Prevot und der ganzen Bürgerschaft, künftig aber von jedem neu ernannten Prevot, beschworen werden. Seit dieser Zeit wurde der Prevot von Paris als der Universität angehörig betrachtet und Conservator der königlichen Privilegien genannt. Ein Concordat der vier Nationen von 1206 über die Wahl des Rectors ist zwar nicht auf unsere Zeit gekommen; aber dessen bloßes, nach alten Verzeichnissen unzweifelhaftes Dasein beweist für das hohe Alter der Eintheilung in Nationen. Eine Decretale von Innocenz III., aus dem Anfange des 13. Jahrh., enthält zuerst den Namen *universitas*<sup>25)</sup>. Die pariser Schule ist in vieler Hinsicht vor allen anderen ausgezeichnet. Keine hat ihren Ruhm und ihre Wichtigkeit so lange, wie diese, behauptet, keine einen solchen Einfluß auf Kirche und Staat ausgeübt. Sie nannte sich die älteste Tochter des Königs und verteidigte ihren Rang mit großer Eifersucht. Ueber die Verfassung der Universität gab es nicht, wie bei anderen alten Universitäten, umfassende Statuten; man begnügte sich, bei vorkommenden Bedürfnissen einzelne Statuten über beschränkte Gegenstände abzuassen. In der Verfassung ist jedoch sehr bemerkendwerth, daß in Paris von jeher nur eine einzige Universität gewesen ist. Zur Generalversammlung der Universität gehörten ursprünglich alle, welche den Grad eines Doctors oder Magisters hatten, was lange Zeit mit den wirklichen Lehrern der Universität gleichbedeutend war. Als man auch hier den Grad zu erwerben pflegte, ohne zu lehren, trat im 13. Jahrh. folgende Veränderung ein. In der Regel sollten nur die wirklichen Lehrer oder Professoren (*magistri regentes*) in der Versammlung erscheinen und Beschlüsse fassen; in außerordentlichen Fällen sollten auch die übrigen Graduirten auf besondere Einladung Theil nehmen können. Von einem, auch den Scholaren verfaßten, Einflusse findet sich keine Spur. Die Abtheilungen der pariser Universität lassen sich nicht so leicht, wie bei anderen Universitäten, erklären. Von sehr alter Zeit her waren es bloß vier Nationen, die französische, die englische oder teulische, die picardische, die normannische, deren jede wieder eine Anzahl Provinzen unter sich hatte. In der ersten Nation war unter anderen eine Provinz Bourges, welche aber auch ganz Spanien, Italien und den Orient umfasste. Die zweite begriff, außer England und Deutschland, auch Ungarn,

23) Ueber die Literatur hinsichtlich der pariser Universität vgl. Savigny a. a. O. S. 36. S. 337 fg., welcher für die pariser Universität sowohl, als die Universitäten überhaupt hier vorzugsweise benutzt ist. 24) Cap. 3. X. V, 5.

25) Cap. 7. X. 1, 38.

Polen und die nordlichen Reiche; sie hieß früher die englische und verkaufte diesen Namen um 1430 mit dem Namen der teutschen. In diesen Nationen gehörten die Professoren und Scholaren je nach ihrem Vaterlande, ohne Unterschied der wissenschaftlichen Fächer. Um die Mitte des 13. Jahrh. gerieth die Universität in einen langen und gefährlichen Streit mit den neu entstandenen Betselmönchen, welche mit Unterstützung der Päpste Stellen an der Universität verlangten, von dieser aber nicht aufgenommen wurden. Dieser Streit veranlaßte die Absonderung sämtlicher Doctoren der Theologie von der Universität, welche nun ein besonderes Collegium bildeten; ihrem Beispiele folgten die Kanonisten und die Mediciner. Seit dieser Zeit bestand die Universität aus sieben ganz ungleichartigen Theilen, den drei eben genannten Facultäten und den vier Nationen. Die Facultäten wurden durch ihre Dekane, die Nationen durch ihre Procuratoren dirigirt und vertreten. Die vier Nationen waren in der That die alte Universität und führten den Namen der Universität; sie behielten ausschließlich das Rectorat und die Gerichtsbarkeit; auch waren die Bachalarien und Scholaren der Theologen, Kanonisten und Mediciner in den Nationen zurückgeblieben, indem die Facultäten nur aus den Doctoren dieser Fächer bestanden. Später bildete sich allmählig eine ganz andere Ansicht aus, indem man die vier Nationen zusammen genommen als eine einzige, vierte Facultät, die der Artisten, zu behandeln anfing, und so aus ihrem ursprünglichen Verhältnisse nach und nach verdrängte. Doch behielten sie ausschließlich den Besitz des Rectorats. Noch sind die Collegien zu bemerken. Ursprünglich waren sie bloß zum Unterhalte armer Scholaren bestimmt, welche hier unter besonderer Aufsicht leben sollten; nach und nach kamen immer mehr Lehrer dazu, die Collegien waren ferner nicht mehr Stiftungen für Arme, sondern zugleich Pensionsanstalten für die Wohlhabenden, jedoch zuletzt fast die ganze Universität in den Collegien enthalten war, und daß schon im 15. Jahrh. die Scholaren, außer den Collegien, als Ausnahme von der Regel, den besonderen Namen Martine's führten. Das älteste und berühmteste dieser Collegien ist die Sorbonne. Das Haupt der Universität war stets der Rector, dessen Würde auch nach der künftlichen Zusammensetzung der Universität ausschließlich bei den vier Nationen oder der philosophischen Facultät verblieb. Die Doctoren der drei Facultäten konnten weder selbst Rectoren werden, noch an der Wahl Theil nehmen; beides war den Magistrern der Artisten vorbehalten. Außer dem Rector kamen noch zweierlei Conservatoren als höhere Beamte der Universität vor. Conservator der königlichen Privilegien hieß der Prevot von Paris, dessen letzter Sid 1562 vorkommt, dessen Ansehen und Amt seit dieser Zeit so gesunken war, daß die Universität keinen Schutz mehr davon erwarten konnte. Die Würde eines Conservators der apostolischen (d. h. päpstlichen) Privilegien war mehr Ehrentitel, und es wurde davon nur in seltenen Fällen als von einem wirklichen Amte Gebrauch gemacht. Früher wurden dazu einzelne Geistliche willkürlich und

vorübergehend ernannt; später beschränkte man diese Würde auf die drei Bischöfe von Meaux, Beauvais und Senlis, jedoch stets einer derselben durch freie Wahl der Universität dazu ernannt wurde. Vom Ende des 16. Jahrh. an kam diese Würde gänzlich in Verfall. Mit Uebergehung der sehr verwickelten Gerichtsbarkeit über die pariser Universität und ihre Mitglieder, sowie der Promotionen ist die Hauptthätigkeit der Universität, die Vorlesungen, in Betracht zu ziehen. Hier ist vorzüglich das Verhältnis des römischen Rechts zu dieser Universität in das Auge zu fassen. Im früheren Mittelalter hatte die Geistlichkeit eine besondere Vorliebe für das römische Recht; sie selbst lebte nach diesem Rechte, und zog aus dessen Bestimmungen wichtige Vortheile; auch erhielt und verbreitete der geistliche Stand besonders die Kenntniß desselben. Im 12. Jahrh. findet sich plötzlich eine ganz andere Ansicht, daß die Beschäftigung mit dem römischen Rechte dem geistlichen Stande nicht mehr angemessen sei. Der Grund davon lag in der ganz neuen Richtung, welche die geistige Thätigkeit nahm. Man bearbeitete auf der einen Seite die Theologie, auf der anderen die Rechtswissenschaft mit Eifer, ja mit Leidenschaft; viele ausgezeichnete Männer wendeten ihre ganze Kraft dem einen oder dem andern Fache zu, und so läßt sich begreifen, daß man jeden Gewinn des einen als einen Verlust des andern betrachtete. Der geistliche Stand aber hatte einen natürlichen Verus zur Theologie, und wenn Mitglieder desselben, getrieben durch den verbreiteten Geschmack der Zeit oder durch zeitliche Vortheile, sich dem römischen Rechte ganz zuwenden, so konnte man dies wol tadelnswürdig finden. So klagt um die Mitte des 12. Jahrh. der heilige Bernhard, daß in dem Palaste des Papstes die Griesche Justinian's mehr gehört würden, als die des Herrn, und auf derselben Ansicht beruht die nun darzustellende Gesetzgebung. Zugleich erklärt sich darans der willkommene Eingang, welchen das kanonische Recht als wohlthätige Vermittelung der streitenden Interessen finden mußte und fand. Die meisten der angeordneten Gesetze betrafen unmittelbar den geistlichen Stand oder einzelne Theile desselben. So verbot 1131 das Concilium zu Rheims den Mönchen das Studium des römischen Rechts und das der Medicin; ein Verbot, welches mehrmals erneuert wurde: 1139 im zweiten Concilium des Lateran, 1163 zu Tours und 1180 in einer Decretale des Papstes Alexander III.<sup>26)</sup> Eine wichtige Ausdehnung erhielt das Verbot 1219 durch eine Decretale von Honorius III., welche wir in drei verschiedenen Stücken besitzen. Das hierher gehörige Stück unterwirft dem Verbote alle Richter<sup>27)</sup>; daß dies aus den vorher angegebenen Gründen geschah, zeigt ein zweites Stück derselben Decretale, welches die Vermehrung der theologischen Lehrstühle befehlt<sup>28)</sup>; von dem dritten Stücke wird lediglich die Rede sein. Doch konnten oder wollten die Päpste diese Verordnung nicht in aller Strenge aufrecht erhalten. So

26) Cap. 5. X. III, 50.

27) Cap. 10. X. III, 50.

28) Cap. 6. X. V, 6.

nahm man nicht lange nachher die gewöhnlichen Pärter von diesem Verbot an<sup>29)</sup>. Noch wichtiger waren die sehr häufigen Dispensationen, welche der Papst bestimmten Schulen ertheilte. Das dritte Stück der Decretale von Honorius III. von 1220 verbot für Paris und die umliegende Gegend alle Vorlesungen über das römische Recht, weil dieses daselbst ohnehin nicht in den Gerichten angewendet werde<sup>30)</sup>. Der Beweggrund war, daß die Universität Paris vorzugsweise als theologische Schule galt, und es darum, folgerichtig war, auf sie, d. h. auf ihre hauptsächlich zum geistlichen Stande bestimmten Schüler, dasselbe Verbot anzuwenden, welchem in einem andern Theile dieser Decretale die schon gewählten Priester unterworfen sind. Nicht lange nach jenem Verbot suchte Innocenz IV. (1254) dasselbe über ganz Frankreich, England, Schottland, Spanien und Ungarn auszuwehnen, jedoch nur unter Voraussetzung der Genehmigung der Fürsten. Die Gründe dieses neuen Verbots sind unbekannt: für einige der genannten Länder war es überflüssig, und in den andern, namentlich in Frankreich und Spanien, scheint es ohne Erfolg geblieben zu sein. Ueber das wirkliche Schicksal des römischen Rechts auf der pariser Universität ist Folgendes zu bemerken. Das römische Recht wurde schon im 12. Jahrh. in Paris mit Eifer betrieben; es wurden dort Vorlesungen darüber gehalten, worüber Zeugnisse vorliegen. Das Verbot von Honorius III. war von großer Wichtigkeit, indem es nicht nur der künftigen Entstehung einer Schule des römischen Rechts vorbeugte, sondern eine schon vorhandene auslösch. Auch das dieses Verbot Jahrhunderte lang fortgewirkt; war suchten die Kanonisten nicht selten das römische Recht in ihren Lehrkreis hineinzuweichen, auch wurde es in einzelnen Fällen wirklich gelehrt; dieser Unterricht beruhte aber weder auf einer dauernden, noch auf einer vollständigen Schule, und insbesondere war eine Ertheilung der akademischen Würden darin unzulässig. Im J. 1433 widerlegte sich die Universität, jedoch erfolglos, der Errichtung der Universität Caen, und erbot sich bei dieser Gelegenheit, wenn es verlangt würde, auch das römische Recht in sich aufzunehmen; es wurde also das Verbot damals noch befolgt. Mehrmals wünschten im 16. Jahrh. die pariser Kanonisten auch römisches Recht zu lehren; die übrigen Facultäten aber mußten es theils durch bloße Beschlüsse, theils durch Lage bei dem Parlament zu verbinden. Im J. 1572 wurden vor dem Parlament die pariser Kanonisten von mehreren französischen Rechtsschulen verklagt, weil sie im römischen Rechte lehrten und promovierten, und das Parlament entschied gegen die Kanonisten. Wegen der bürgerlichen Unruhen indeß, welche das Reisen nach andern Universitäten gefährlich machten, erlaubte 1568 das Parlament einweilen, römisches Recht in Paris zu lehren. Dem Gujaci<sup>us</sup> ertheilte es 1576 diese Erlaubnis aus persönlicher Rücksicht; ja es vertrat ihm sogar, den Doctorgrad des römischen Rechts in Paris zu

ertheilen. Allein drei Jahre später wurde auf dem Reichstage zu Blois das alte Verbot erneuert. Noch die Statuten von 1610 sehen deutlich voraus, daß zu den eigentlichen und anerkannten Lehrgesellschaften der Universität kein anderes Recht als das kanonische gehöre. Endlich aber hob ein Edict von 1679 das alte Verbot ganz auf, so daß die Universität von dieser Seite allen andern gleichgestellt wurde. Unbegreiflich bei dieser Ausschließung des römischen Rechts ist das beständige Dasein einer Facultät von Kanonisten, da doch das kanonische Recht ohne das römische gar nicht verstanden werden kann. Dennoch verordnete ausdrücklich das Statut der Kanonisten von 1370, man solle den Grad erhalten und Vorlesungen halten können, auch ohne römisches Recht davor zu haben. Dies soll indeß wohl nur so viel heißen, daß es nicht nöthig sei, auf einer fremden Universität einen vollständigen Cursum zu machen; auch hielt man gewiß in Paris selbst einleitende Vorlesungen über das römische Recht, und das Verbot betraf nicht diese, sondern die größeren Vorlesungen über die Rechtsbücher selbst, d. h. das zusammenhängende Studium, welches zur Promotion befähigte. Für diese Ansicht spricht nicht nur die innere Wahrscheinlichkeit, sondern auch das Statut von 1610, welches im Ganzen das Verbot voraussetzt, und dennoch einigen Unterricht auch im römischen Rechte vorschreibt. — b) Uebrigens französische Universitäten. 1) Die Universität zu Montpellier soll nach einer sehr gewöhnlichen Angabe von Papst Nicolaus IV. im J. 1289 gestiftet und unter die Aufsicht des Bischofs gestellt worden sein. Es ist dies aber, wenn man es als ganz neue Einrichtung betrachtet, nicht richtig. Die älteste unschätzbare Nachricht betrifft die Schule der Mediziner, welcher 1180 Wilhelm, Herr von Montpellier, für sich und seine Nachfolger versprach, daß er Keinem ein anschließendes Recht zu lehren geben, sondern jeden ohne Unterschied frei lehren lassen wolle. Dann erhielt die medicinische Universität 1220 durch einen päpstlichen Legaten neue, noch vorhandene Statuten. Darin wird das Lehramt von dem Examen und der Approbation des Bischofs von Nagesonne abhängig gemacht, der dabei einige Lehrer zuziehen sollte. Von dem Dairen der Rechtschule scheint das Leben des Placentinus zu zeugen, der zu Montpellier ein juristisches Lehramt bekleidete; es war dies aber nur eine einzelne Thatfache, woran sich eine fortdauernde Anstalt nicht knüpfte. König Ludwig IX. von Frankreich ertheilte 1230 dem Bischofe von Nagesonne das Privilegium, allen Licentiaten und Doctoren des kanonischen und des römischen Rechts bei ihrer Promotion den Eid der Truue und des Gehorsams abzufordern. Auch damals bestand aber noch keine bleibende Anstalt, und es traten längere Zeit noch einzelne Lehrer auf, ohne daß eine dauernde Schule zu Stande kam. Die Artisten erhielten 1242 Statuten vom Bischofe, jedoch mit Einwilligung der Universität, sowohl der Doctoren, als der Scholaren. Die Statuten erkennen ausdrücklich dem Bischofe das Recht zu, die Lizenz zu ertheilen; auch erwähnen sie einen Rector. Hieraus folgte

<sup>29)</sup> Cap. I. No clerici in VI (III, 24).  
X. V, 33.

<sup>30)</sup> Cap. 28.

1289 die Bulle von Nicolaus IV. In dieser sagt der Papst, da die Stadt Montpellier berüchtigt und für eine Lehrschaft passend sei, so solle sie künftig eine allgemeine Schule haben im kanonischen und römischen Rechte, in der Medicin und den freien Künsten, also in allen Fächern, mit Ausnahme der Theologie. Die Promotionen sollten in jeder Facultät vom Bischofe geschehen nach vorhergegangener Prüfung, wobei er sich der Hilfe und des Rathes der Professoren zu bedienen habe. Erst mit dieser Bulle kam eine dauernde Anstalt zu Stande. Im J. 1294 wurde der erste Doctor der Rechte ernannt. Im J. 1339 entsandten zwischen dem Bischofe und dem Rector der juristischen Universität Streitigkeiten. Zur Vermittelung derselben wurde vom Papste der Cardinal Bertrand, Erzbischof von Embrun, beauftragt, und dieser verfasste gemeinchaftlich mit sechs Abgeordneten der Universität neue Statuten, welche am 20. Juli 1339 publicirt wurden und seitdem die Grundlage der Verfassung geblieben sind. Auch eine theologische Schule mit eingerichteter Verfassung fand sich hier schon wenigstens in der Mitte des 14. Jahrhunderts. Die päpstliche Anerkennung erhielt dieselbe aber erst 1421 durch eine Bulle des Papstes Martin V., welche sie zugleich der bisher bestehenden Universität der Juristen einverleibte. Zugleich wurden Statuten für die theologische Facultät, in Form eines Vertrags zwischen der juristischen Universität und den theologischen Lehrern verfaßt, welche insbesondere auch die Verhältnisse zwischen der Universität und dieser neuen Facultät bestimmten. Die theologische Facultät gehörte ganz den vier Bettelorden an und führte auch von ihnen den Namen: *Sacrae theologiae facultas quatuor ordinum mendicantium, theologi quatuor ordinum mendicantium* u. s. w. Aus diesen Thatsachen ging folgende Einrichtung der Universität hervor. Es befanden neben einander zwei bestehendes, die medicinische, welche ein für sich bestehendes Ganze ausmachte, und die juristische, welche zugleich die allgemeine heißen kann, indem die Artisten sowohl als die Theologen seine besonderen Universitäten bildeten, sondern in der juristischen mit begriffen waren. Dieses letzte, welches von der ausgebildeten Verfassung der italienischen Universitäten abweicht und nur mit dem ältesten Zustande derselben übereinstimmt, wird dadurch bewiesen, daß erstens überall nur ein einziger Rector als Haupt der gesammten Universität zu Montpellier vorkommt, welcher kein anderer als der Rector der Juristen ist, weshalb er auch abwechselnd bald diesen besonderen, bald jenen allgemeineren Namen führt, sobald das zweitens der Papst in der Stiftungsbulle sogar die theologische Facultät, Lehrer und Schüler, der juristischen Universität einverleibte und dem Rector derselben ausdrücklich unterwarf. Diese Universität hatte im Ganzen eine den italienischen ähnliche Verfassung, indem auch hier die Scholaren allein das vollständige Bürgerrecht hatten. Das Uebergewicht der Juristen sowohl als das der Scholaren, welche beide im entschiedenen Gegensatz zur pariser Verfassung stehen, beweisen, daß die Universität Montpellier sich bloß nach dem Muster von Italien ge-

bildet hat, in einer Zeit, zu welcher zu Bologna und Padua die Artisten noch nicht abgeordnete Universitäten ausmachten. Es gilt dies von allen alten französischen Universitäten, so sondersbar es auch ist, daß dieselben sich nicht nach dem Muster von Paris, sondern nach dem von Italien bildeten; sie hießen auch, mit wenigen Ausnahmen, von jeder Universitäts des Loix, d. h. juristische, oder noch eigentlicher Legisten-Universitäten. Die Universität bestand eigentlich aus den juristischen Scholaren; denn die Artisten und Theologen waren nur in die Corporation derselben aufgenommen. Die Scholaren theilten sich in drei Nationen, Provenzalen, Burgunder und Catalanier. Das Haupt der Universität war der Rector, welcher jährlich abwechselnd aus diesen Nationen gewählt und dann vom Bischofe bestätigt und vereidete wurde. Neben dem Rector standen zwölf *Consiliarii*. Außerdem gab Papst Martin V. im J. 1421 der Universität drei Conservatoren, den Erzbischof von Narbonne, den Abt von Aniane und den Domprobst von Maguelonne, mit der Befugniß, Stellvertreter für dieses Amt zu ernennen. Bald darauf vereinigte Papst Nicolaus V. dieses Recht gewissermaßen mit der Universität, indem er ihr verstatte, den Stellvertreter der Conservatoren zu präsentieren. Die Verfassung der medicinischen Universität war hiervon ganz verschieden. Ihr Haupt war einer der Professoren mit dem Titel Cancellarius auf Lebenslang, welcher dazu vom Bischofe und drei Professoren erwählt wurde. Außerdem hatte sie zwei Conservatoren, den Bischof und den Gouverneur der Stadt. Es kommen hier, mit Uebergang dessen, was die Gerichtbarkeit und die Promotionen betrifft, noch die Vorlesungen in Betracht. Für dieselben sind täglich vier Stunden bestimmt, *prima matutina, tertia, nonae und vespertina*. Unter diese Vorlesungen werden die Vorlesungen über römisches Recht vertheilt<sup>31)</sup>. 2) Zu Orleans bestand schon früh eine berühmte Schule, wahrscheinlich eine Rechtschule. Die erste bestimmte Bedeutung hierauf liegt in der Erzählung von einem heftigen Streite der Bürger mit den Scholaren im J. 1236, wobei mehrere Scholaren von hoher Geburt umkamen. Papst Clemens V. ertheilte dieser Schule 1305 ein Privilegium; darin wird erwähnt, daß sie seit langer Zeit als Schule beider Rechte, besonders aber des römischen Rechts, berühmt sei, und daß ihr der Papst selbst seine Bildung verdanke; deshalb wird sie hier, mit dem Rechte der Promotion, förmlich anerkannt und sie erhält die Privilegien von Toulouse (also mittelbar auch die von Paris). Der König genehmigte diese Stiftung 1312, aber mit der ausdrücklichen Erklärung, daß die Befähigung dieser Rechtschule an dem geltenden Rechte Nichts ändern solle. Dies hatte darin seinen Grund, daß das römische Recht in dem Theile von Frankreich, wo Orleans lag, kein gesetzliches Ansehen hatte. Es war also hier eine bloße Rechenschule, welche, was sie auch in späteren Zeiten geblieben ist,

31) Ueber die Art der Vorlesung vergl. Savigny a. a. O. 3. B. S. 393 fg.

indem insbesondere die Entstehung einer theologischen und philosophischen Facultät wegen der Eifersucht der benachbarten pariser Universität unmöglich war. 3) Toulouse wurde 1233 durch eine päpstliche Bulle zur vollständigen Unterordnung der Abtgenossen errichtet. Graf Raimund IV. von Toulouse mußte wegen Begünstigung der Abtgenossen nach seiner Unterwerfung 4000 Mark Silber zahlen, wovon an einer neu zu errichtenden Universität 4 Theologen, 2 Decretisten, 6 Artisten und 2 Grammatici zehn Jahre lang besoldet werden sollten. Hiernach folgte die erwähnte päpstliche Bulle, welche die Universität wirklich errichtete, und zwar für alle wissenschaftliche Fächer, ohne einzelne derselben zu benennen oder auszunehmen; sie gab der neuen Universität alle Privilegien von Paris. Das römische Recht war nicht ausgeschlossen; es war nur keine Befolgung dafür bestimmt. 4) Von Valence ist die Zeit und die Art der Errichtung unbekannt. Es hatte eine freie Scholarenverfassung, welche sich bis auf sehr neue Zeiten erhalten hat. 5) Bourges ist erst 1464 gestiftet worden. Es hatte fünf Facultäten und den Domkapitel als Kanzler der Universität. Es bestand auch hier Anfangs eine freie Scholarenverfassung. Ein arreté des pariser Parlaments von 1542 errichtete eine gemischte Verfassung, nach welcher aus den fünf Facultäten und den vier Procuratoren der Nationen ein Collegium von neun Personen zur Besorgung aller Wahlen gebildet wurde. Die Facultäten sind hier die Professoren, die Nationen der Scholaren. König Heinrich II. übergab 1552 die Wahlen ausschließend den fünf Facultäten, d. h. den Professoren, hob also die freie Scholarenverfassung auf. — Außerdem finden sich Spuren des Daseins von Rechtsschulen im 13. Jahrh., welche später ganz verschwunden sind. So tritten sich 1200 Erzbischof und Capitul von Lyon darüber, wer den Kanonisten und Civilisten die Lizenz erteilen dürfe; dies setzt das Dasein einer Rechtsschule voraus. Ebenso erwähnt ein teutscher Dichter des 13. Jahrh. eine Menge von Legisten in 7) Vienne, was gleichfalls auf das Dasein einer blühenden Rechtsschule schließen läßt<sup>32)</sup>. — 3) Spanische, portugiesische und englische Universitäten. Die spanischen Universitäten sind erst in der späteren Zeit für die Rechtswissenschaft wichtig geworden. Salamanca wurde im 13. Jahrh. gestiftet und erhielt 1422 Statuten, nach welchen die Verfassung folgende ist. Der Rector mit acht Consultanten, welche sämtlich Scholaren sind und welche ihre Nachfolger ernennen, verwalten die Universität. Die Doctoren schwören dem Rector Gehorsam. Der Domscholaster ist der ordentliche Richter der Schule, schwört aber auch dem Rector Gehorsam. Der juristische Baccalarius muß sechs Jahre studirt haben und kann erst nach fünfjährigem Baccalariat Licentiat werden. Bei Erledigung einer besoldeten Lehrstelle rückt ein anderer Doctor, nach dem Alter des Doctorgrades, ein, wenn nicht die überwiegende Meinung der Scholaren

etwas Anderes fordert, worüber der Rector mit den Consultanten entscheidet. Diese freie Scholarenverfassung dauerte noch im 17. Jahrh. fort. Alcalá wurde 1510 vom Cardinal Ximenes zur Beförderung der theologischen und philosophischen Studien gestiftet, und erhielt deshalb zwar auch eine kanonische, aber keine civilistische Facultät. — In Portugal erhielt Coimbra 1308 Statuten, welche das Dasein der Scholarenverfassung ergeben. — Die englischen Universitäten standen nur kurze Zeit mit dem römischen Rechte in Berührung. Ihre Verfassung bildete sich zuerst nach der von Paris, sodas die Gewalt bei den Lehrern war und der den Scholaren in strenger Abhängigkeit standen. Nur erhielten sich diese Universitäten weit größere Unabhängigkeit von der königlichen Gewalt, als die zu Paris.

IV. Rechtsquellen der Glossatoren. Die Quellen des römischen Rechts, welche die Glossatoren hatten, beschränken sich auf folgende Stüde: Pandekten (Digesten), Godes, Institutionen, den alten lateinischen Novellentext (authenticum) und Julian's Bearbeitung der Novellen (Novella). Alle und ausserdem benannten Quellen des römischen Rechts waren ihnen so gut wie ganz unbekannt. Dagegen traten mit jenen Quellen folgende andere, dem römischen Rechte fremde, auf mancherlei Weise in Concurrenz: die Lombarda, die Sammlung für das longobardische Lehnrecht (libri feudorum), die neueren Kaisergesetze, die Statuten einzelner Städte und die kanonischen Rechtsbücher. Weibste diese Zusammenstellung findet sich bei Heisterfeld, welcher 1271 starb. Er gibt die Grundlagen, worauf die ganze Wissenschaft der Legisten (legalis sapientia) ruht, so an: Pandekten, Institutionen, Godes, Authenticum, Novella, Lombarda und die Lehnrechtssammlung<sup>33)</sup>. Einiges wird allerdings in diesem Verzeichnisse vermisst, was sich aber bescheidigend erklären läßt. Die neueren Kaisergesetze waren bereits in einige der anderen genannten Quellen aufgenommen. Die Statuten entstanden größtentheils erst, nachdem die Glossatoren bereits ihre feste Richtung genommen hatte; überdies konnten sie bei ihrer, überall auf enge Kreise beschränkten Anwendung, keinen Anspruch auf eine Stelle unter den allgemeinen Lebnsgesetzen machen. Die kanonischen Rechtsbücher endlich gehörten gar nicht zu den Quellen, mit welchen die Legisten sich beschäftigten, indem aus sie vielmehr eine eigene Reihe von Verweisungen gerichtet war, welche ein selbständiges Ganze bildeten. Das Verhältnis dieser Rechtsquellen zu der Glossatorenlehre, sowie die Verbindung der einzelnen Quellen zu einem Ganzen, ferner die Eintheilungen der Justinianischen Rechtsbücher durch die Glossatoren, sind bereits in einem anderen Artikel erörtert worden, auf welchen hiermit verwiesen wird<sup>34)</sup>.

V. Die Glossatoren als Lehrer<sup>35)</sup>. Die Vorlesungen schlossen sich ursprünglich in Bologna, und ohne Zweifel auch an anderen Orten, an die fünf Theile des

32) „Der Landvater“ in der Rheinischen Sammlung 2. Th. S. 63 b: „Vienne hat Legisten viel.“

33) Hostiensis, Summa Decretalium, proem. 34) Pal. den Mittel Corpus juris civilis a. d. C. 367—369. 35) Savigny a. a. D. 3. Bd. S. 537—566.

Corpus juris (Digestum vetus, Infortiatum, Digestum novum, die neun ersten Bücher des Godes, Volumen) an, sobald regelmäßig fünf Hauptvorlesungen gehalten wurden, unter welchen zwei als ordentliche gelesen werden konnten, die übrigen aber stets außerordentliche waren. Neben dieser regelmäßigen Einrichtung aber finden sich schon früh manche Abweichungen, z. B. im 13. Jahrh. besondere Vorlesungen über die Institutionen, dergleichen dieselben auch im Volumen mit enthalten waren, und durch die Statuten der Schule zu Bologna ausdrücklich mit zu den gemeinsamen Vorlesungen über das Volumen gerechnet werden. Jede dieser Hauptvorlesungen dancerte ursprünglich grade einen Lehrkursus, welcher einjährig war. Jeder Lehrer beschränkte sich nicht etwa auf einen Theil dieser Vorlesungen, sondern hielt sie alle nach einander, woraus sich erklärt, daß sich die Scholaren regelmäßig an Einen Lehrer anschließen konnten. Auch hielt hiezuweilen Ein Lehrer in denselben Lehrkursus mehrere Vorlesungen neben einander. Ueber die späteren Aenderungen ist Folgendes zu bemerken. In Bologna wurden nach den Statuten jedes der drei Digesten, und ebenso der Godes, gleichzeitig von zwei Doctoren gelesen; einer derselben las die erste Hälfte, der andere die zweite, und jeder füllte mit dieser halben Vorlesung denselben einjährigen Kursus aus, welcher früher für die ganze bestimmt gewesen war. Offenbar war also die Zeit für die Vorlesungen verdoppelt worden. Das Volumen stellte so wie früher, von Einem allein, und wo möglich ganz gelesen werden; den ewigen Rest sollte der Lehrer im Anfange des nächsten Kurses nachtragen. Savigny setzt die Entstehung dieser ganzen Bestimmung in die zweite Hälfte des 14. Jahrh. Eine ähnliche Einrichtung wurde in Montpellier durch die Statuten von 1339 getroffen. Ueber die Einrichtung von Padua in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. findet sich folgende Nachricht. Der vollständige Unterricht in den römischen Rechte dancerte vier Jahre: ein Jahr Institutionen, zwei Jahre Digestum vetus und Infortiatum, zwei Jahre Godes und Digestum novum. Das Volumen war ganz außer Gebrauch gekommen. In den Statuten von Padua, und noch ausführlicher in den Statuten von Gacciolati, wird eine große Zahl von Remissalprofessoren aufgeführt, ohne daß dabei klar wird, welche wirklich gehaltenen Vorlesungen man sich als wesentliche Bestandtheile eines vollständigen Unterrichts im römischen Rechte dachte. Unter anderen kommt hier vor eine besondere Professur für das Authenticum, eine für die tres libri (die drei letzten Bücher des Godes), eine für das Rechnerbuch. Im J. 1544 schrieb man, neben der schon bestehenden, noch besondere Vorlesungen über Text, Glosse und Bartolus vor, und errichtete dafür fünf Lehrstühle. Ueber das Verhältniß der einzelnen Scholaren zu dieser Reihe der Vorlesungen gibt es noch weniger vollständige Nachrichten als über die Vorlesungen selbst. Als wesentlich und nothwendig betrachtete man nur die Vorlesungen über die ordentlichen Bücher. Bloß diese Bücher hörten wol Alle ohne Ausnahme, die übrigen hörten Viele mit willkürlicher Auswahl, und

vollständig nur die, welche besonderen Ernst und Eifer hatten. Hiernach richtete sich auch die Studierzeit. Vorlesungen darüber finden sich nur in Ansehung solcher Scholaren, welche promoviren oder wenigstens Vorlesungen halten wollten, und hier verlangte man natürlich eine längere als die sonst gewöhnliche Studierzeit. Zur Zeit des Dofredus war die gewöhnliche Studierzeit länger als fünf Jahre. Im 15. Jahrh. aber war in Padua der vollständige Kursus des römischen Rechts schon auf vier Jahre beschränkt. Eine regelmäßige Stufenfolge der Vorlesungen wurde, wie es scheint, nicht für nothig erachtet; vielmehr glaubte man die Vorlesungen gleich brauchbar für Anfänger und ältere Scholaren einrichten zu können. In der Regel beschränkte man sich auf die Vorlesungen des römischen Rechts, oder verband damit nur noch die des kanonischen; andere Studien verband man in den ersten Jahrhunderten nicht damit. Ausnahmeweise mögen nur die Vorlesungen über die Notariatkunst nicht selten auch von Juristen gehört worden sein. — Was das Verhalten der Lehrer in den einzelnen Vorlesungen betrifft, so pflegten die Lehrer zuerst eine allgemeine Uebersicht über den Inhalt eines ganzen Titels (*Summa*) zu geben; bei den einzelnen Stellen lasen sie zuerst den Text vor, so wie sie ihn für richtig hielten; zu einer vollständigen Erklärung des Textes gehörte aber erst der *Casus* desselben; dann die Auflösung scheinbarer Widersprüche in anderen Stellen; die darin liegenden allgemeinen Rechtsregeln (*Brocarda*); endlich wahre oder erfundene Rechtsfälle, die daraus entschieden werden konnten (*Quaestiones*), welche lehrten, wenn sie zu weitläufig waren, aus den Vorlesungen in die Requisitionen verwiesen wurden. So schloßen Hostiensis und Dofredus die Lehrmethode. Von diesem allgemeinen Plane wurde jedoch im Einzelnen, wie aus den gedruckten Vorlesungen des Azo und des Dofredus selbst hervorgeht, je nach dem Bedürfnisse der Stellen selbst, abgewichen. Es gab freie und nicht freie Vorträge. — Anlangend das Verhalten der Zuhörer in den Vorlesungen, so war das Nachschreiben ebenso gewöhnlich wie zu unserer Zeit. Abweichend von unserer uralten Sitte ist es, daß während der Vorlesungen auch die Scholaren einsprechen und fragen konnten.

VI. Die Glossatoren als Schriftsteller. Bei der Entstehung der neuen Rechtsschule in Bologna bestand alle Mittelstellung bloß in dem mündlichen Vortrage, und auch die später entstandenen Bücher sind meistens aus den Vorlesungen hervorgegangen. Der Hauptgegenstand der Bücher wie der Vorlesungen war stets die Auslegung des Corpus juris, so daß die Glossen gleichsam als der Mittelpunkt der ganzen juristischen Literatur jenes Zeitalters zu betrachten sind. Die Glossen sind nicht als Collegienhefte zu betrachten; sie werden von den Vorlesungen anderwärts unterschieden. Die Glossen waren diejenigen Erklärungen, welche ein Jurist seinem Exemplare des Textes in der Absicht beigezeichnet hatte, daß sie so wie andere Bücher erhalten, abgeschrieben

ten und verbreitet werden sollten. Bismöwen fand sich eine solche Glosse erst bei dem Tode eines Juristen vor, indem er sie bei seinem Leben stets zu verbessern und zu ergänzen suchte; in anderen Fällen hingegen verbreitete der Verfasser sie noch bei Lebzeiten; bismöwen arbeitete der Verfasser solche Glossen ganz um, sodas sie also in verschiedenen Ausgaben kursirten. In beiden Fällen werden ihnen, weil sie leicht mit den Glossen anderer Juristen verwechselt werden konnten, regelmäßig die Sigle ihres Verfassers beigesetzt. Obgleich die Glossen von den Vorlesungen verschieden waren, so fanden sie doch mit denselben auf manche Weise in Berührung. Denn die Glossen sollten wol das Beste und Eigentümlichste enthalten, was der Verfasser über eine Stelle sagen konnte, während in den Vorlesungen auch das Leichteste und allgemein Bekannte nicht verschmäht wurde. So waren die Glossen in den Vorlesungen wol gewöhnlich mit enthalten und erhielten durch diese theils ihre Veranlassung, theils ihre erste und allgemeinste Verbreitung. Die Glosse ist auf folgende Weise entstanden. Anfangs schrieb man nur ganz kurze Erklärungen einzelner, schwieriger Ausdrücke zwischen die Zeilen (Interlinearglossen), bald auch größere Erklärungen an den Rand, welche sich nach und nach zu fortlaufenden Commentaren erweiterten. Damit hängt auch die Benennung der Glossen zusammen. Die ursprüngliche Bedeutung dieses Wortes bei den alten Grammatikern geht auf fremde unverständliche Ausdrücke. Von dieser ursprünglichen Bedeutung hat in der Folge ein zweifacher Uebergang stattgefunden: erstens in der Erklärung solcher Ausdrücke durch einzelne gleichbedeutende Worte, und zweitens zu einer Erklärung überhaupt, nicht mehr bloß der einzelnen Worte des Textes, sondern auch und vorzüglich der Sache. Der erste Uebergang findet sich von Isidorus an ganz bestimmt vor<sup>37)</sup>. Dazu passten die ältesten Erklärungen der bolesgnessischen Juristen vollkommen, daher die Anwendung des Namens auf dieselben natürlich war. Ebenso natürlich war bei dem ganz allmählichen Ueber gange bloßer Worterklärungen zu weislichen Sach erklärungen die Beibehaltung des einmal eingeführten Namens. Dieser letzte Sprachgebrauch kommt schon im 12. Jahrh. vor. Als Vorbild, sowohl für die niedergeschriebenen Erklärungen selbst, als für die Benennung, diente die *Glossa ordinaria* und *interlinearis* der Bibel, deren erste schon seit der Mitte des 9. Jahrh. allgemein verbreitet war. Eine weitere Ansprache hatte schon früh *Glossa* nicht selten in *Glossa* verwandelt; diese Form hat sich in dem französischen *glose*, sowie in dem italienischen *chiassa*, *ghiossa* und *glossa* erhalten, und aus *glossula* ist vielleicht bloß durch Fehler der Abschreiber oder durch falsche Etymologie *clausula* entstanden. Eigentliche Glossen sind fast nur in Bologna entstanden. Keine andere Rechtsschule in Italien oder Frankreich gibt davon sichere Spuren, und deshalb ist auch nur in Bologna für ihre Erhaltung und Verbreitung gesorgt worden.

Folgende durch ihren Inhalt ausgezeichnete Arten der Glossen sind zu erwähnen: 1) Die *Variantensamm lungen*; es gibt nämlich eine Anzahl sehr ähnlicher Handschriften der Pandekten aus der Mitte des 12. Jahrh., an deren Rande häufig Varianten der florentinischen, früher pilanischen Pandektenhandschrift, bemerkt sind; ähnliche Varianten finden sich in manchen handschriftlichen Glossen benannter Verfasser, besonders des Hugolinus, sowie in der gedruckten Glosse des Accursius; 2) die Angaben von Parallestellen, wodurch die zu erklärende Stelle bestätigt, näher bestimmt, oder auch (wirklich oder scheinbar) aufgehoben wird; die Glossen dieser Art sind auch in der Compilation des Accursius vorzüglich häufig und auch noch jetzt brauchbar; aus ihnen sind unter anderen die Authentiken im Foder entstanden. 3) *Apparatus* heißt die Glosse eines einzelnen Juristen, welche den Text so vollständig erläutert, das sie als fortlaufender Commentar zu demselben gelten kann. Das älteste Werk dieser Art ist der Commentar des Vulgarus in dem Digestentitel: *De diversis regulis juris*. Ueber ganze Rechtsbücher scheint zuerst Ago apparatus geschrieben zu haben. Ein sehr vollständiger apparatus, welcher alle übrigen verdrängt hat, ist die Glosse des Accursius, welche auch in alten Urkunden wirklich diesen Namen führt, obwohl sie später gewöhnlicher mit dem Namen *glossa* ohne weiteren Zusatz bezeichnet wird. Verschieden von den Glossen, aber nahe verwandt mit denselben, sind einige andere Arten von Schriften, deren Entstehung aus den Vorlesungen ebenso, wie bei den Glossen, erweislich ist. Hierher gehören: 1) die *Summae*, d. h. allgemeine Uebersichten über den Inhalt ganzer Titel der Rechtsbücher, welche zuerst als Einleitungen in den rechtlichen Vorlesungen dienten, dann aber als Bücher ausgebildet wurden. 2) Eine ähnliche Verwandtschaft hatte es mit den *Caues*, d. h. Erklärungen einzelner Stellen der Rechtsbücher durch einen für jede Stelle erfundenen Rechtsfall, worin der Inhalt derselben veranschaulicht werden sollte; auch diese Art der Erläuterung wurde als ein wesentliches Stüd der Vorlesungen angesehen und später zu eigenen Büchern ausgebildet. 3) Uben dahin gehören die *Brocardo*, *Brocardi* oder *Brocardica*. In den ältesten Glossen zu allen Theilen der Justinianischen Rechtsbücher finden sich sehr häufig ganz allgemeine Rechtsregeln angemerk, sowie sich vielen aus der Stelle, neben welche sie gesetzt wurden, nach der Meinung des Glossators entwickeln ließen. Diese Regeln, welche auch in den Vorlesungen als wesentliches Stüd betrachtet wurden, führten nach dem Zeugnisse des Hugolinus den Namen *Brocarda* oder auch *Generalia*. Gewöhnlich stellte man solchen allgemeinen Regeln Zweifel oder widersprechende Behauptungen gegenüber und versuchte dann die Lösung des scheinbaren Widerspruch. Daher bildete sich schon früh ein doppelter Sprachgebrauch; bald bezeichnet nämlich der Ausdruck in seiner ursprünglichen Bedeutung jede abstracte Rechtsregel, ohne Rücksicht auf einen beigesetzten Gegenstand, bald, mit Rücksicht auf die häufigste Art der Anwendung, *Sag* und Gegen

37) Isidor. Origin. I, 29 da glossa. Papias in dietio. v. glossa.

H. Gacph. d. W. u. R. Glosse Section. LXX.

sap zusammen, gewöhnlich auch mit beigefügter Auflösung des Widerspruchs. — Ebenso, wie die Vorlesungen Veranlassung zur Entfaltung eigentlicher Bücher gaben, war dieses auch der Fall bei den Repetitionen und Disputationen. Von beiden waren sogar, nach einem Statute von Bologna, schriftliche Ausarbeitungen niederzulegen, und schon im 12. und 13. Jahrh. machten einzelne Juristen ihre gesammelten Disputationen (quaestiones) als eigentliche Bücher bekannt. Ausser den hier genannten kommen bei den Glossatoren noch manche andere Arten von Schriften vor; insbesondere über den Proceß (ordo judicarius), welche vorzüglich häufig sind; ferner über die Aktionen; dann *Distinctiones*; Sammlungen von Controversen (dissensiones domorum). Ferner kommen *Singularia* vor, unter welchem Titel sich Schriften von allerlei Art finden: theils Sammlungen vermischter, einzelner Bemerkungen, welchen der Verfasser selbst diesen Namen beilegte, theils Auszug merkwürdiger Stellen aus sämtlichen Schriften eines berühmten Rechtslehrers, welchen nach dessen Tode irgend ein Anderer bekannt machte. Endlich kommen *Consilia*, Rechtsgutachten, vor, und zwar schon in der ersten Zeit der neuen Rechtsschulen; sehr häufig und wichtig aber werden sie erst im 14. und 15. Jahrh., und erst seit dieser Zeit werden die Sammlungen solcher von einem berühmten Rechtslehrer herrührenden Rechtsgutachten zu eigentlichen Büchern. — Die eigentlichen, aus der Schule der Glossatoren hervorgegangenen Schriften sind, nach dem eben Bemerkten, von nachgeschriebenen Vorlesungen wohl zu unterscheiden. Es sind aber doch daneben auch Collegienhefte wirklich entstanden, durch Abschriften verbreitet und als Bücher benutzt worden; ja ein nicht geringer Theil der noch vorhandenen Glossatorenliteratur besteht in solchen Heften. Es waren sogar bei einigen berühmten Glossatoren der früheren Zeit einzelne Schüler bekannt, welche dabei als Sammler und Herausgeber auftraten. Im 14. und 15. Jahrh. beschränkte sich beinahe die ganze juristische Literatur auf diese eine, ihrer Natur nach unvollkommenere Form. Es wurden zwar auch in dieser Zeit noch eigentliche Bücher geschrieben; sie waren aber, sowohl dem Umfange, als dem Plane und der Ausführung nach, ganz unbedeutend, und dasjenige, was aus dieser späteren Zeit noch jetzt angeführt und benutzt zu werden pflegt, sind meistens Collegienhefte. Obgleich nun dabei bestimmte Herausgeber nicht genannt sind, so muß doch überall eine solche Arbeit des Sammelns und Ordnen's stattgefunden haben; ja es haben vielleicht die Verfasser selbst diese Arbeit geleitet, wodurch dieselbe noch etwas mehr den Charakter eigentlicher Bücher angenommen haben würde.

VII. Neupere's Bücherwesen. Hier ist zu erwähnen, was in der Zeit der Glossatoren die äußeren Bedingungen und Hülfsmittel der Literatur betrifft. Es gehören dahin folgende Stadien: das Gewerbe der Schreiber und ähnlicher Handwerker oder Künstler, das Schreibmaterial, der Buchhandel, die Bücherpreise, endlich die

Bibliotheken. Das Gewerbe der Schreiber war an allen Orten bedeutend, an welchen durch zahlreiche Lehrer und Schüler es einer Menge neuer Abschriften bedurfte. Besonders in Bologna war dieses Gewerbe sehr wichtig. Als verwandte Gewerbe kommen daneben vor die der Miniatoren, Correctoren, Buchbinder und Papierfabrikanten. Als Material kommt im 12., 13. und meistens auch im 14. Jahrh. nur Pergament und Baumwollenpapier vor. Von jenen Schreibstoffen wurde das Pergament vorzugsweise als für Bücher bestimmt angesehen; insbesondere finden sich unter den noch jetzt vorhandenen Handschriften der Justinianischen Rechtsbücher sehr wenige, nicht auf Pergament geschriebene, und diese aus sehr neuer Zeit. Zum Zwecke der Bestimmung der Größe der Bücher, besonders bei den Contracten mit den Verleibern und Abschreibern, gebrauchte man die Ausdrücke *Quaternus* und *Pecia*. Ersterer heisst eine Lage von vier in einander geschlagenen ganzen Bögen, oder acht Blättern, also ein sehr unbestimmtes Maß wegen der verschiedenen Größe des Formats, der Buchstaben u. s. w. Letzteres hieß, wenigstens im 15. Jahrh., in Bologna und Padua ein genau bestimmtes Maß, nämlich 16 Columnen, jede von 62 Zeilen, die Zeile von 32 Buchstaben. Da nun in der Regel jede Seite eines Buches zwei Columnen hatte, so bestand also dann die Pecia nur aus zwei ganzen Bögen, d. h. vier Blättern, oder einem halben Quaternus. Ein dem heutigen geführten ähnlicher Buchhandel war damals nicht möglich, obwohl das Bedürfnis der Bücher einen nicht unbedeutenden Verkehr veranlasste. Neue Bücher wurden damals nur auf Bestellung geschrieben, weshalb derjenige, welcher ihrer bedurfte, unmittelbar mit dem Schreiber contrahirte. Ein bedeutendes Gewerbe war aber das der *Stationarii* oder Bücherverleiher, welche einen Vorrath von Büchern hielten, um solche gegen ein Mietzgeld zum Abschreiben herzugeben. Sie kommen in Bologna schon in den Statuten von 1259 vor. Die Statuten dieser Universität enthalten ansäufliche Bestimmungen über die Stationarien. Für die Correctheit der Exemplare war durch das besondere Amt der *Peciaris* gesorgt, welche jährlich, sechs an der Zahl, gewählt wurden, die Aufsicht über den Vorrath der Bücherverleiher führten und alle Bücher derselben untersuchen sollten. Fanden sich mangelhafte oder schlecht corrigirte Bücher darunter, so sollte der Besitzer 5 Soldi Strafe zahlen und das Buch sollte auf seine Kosten corrigirt werden. Die Statuten enthalten ein Verzeichniß von 117 Büchern, welche jeder Stationarius vorrätig haben sollte; für diese Bücher wurde zugleich das Mietzgeld, und zwar meistens im Ganzen bestimmt; für die nicht im Kataloge stehenden Bücher wurden allgemeine Regeln über die Bestimmung des Mietzgeldes, je nach dem Umfange der Bücher, aufgestellt. Ähnliche Einrichtungen finden sich in dem Verträge von 1228 für Verceil und in einem Statute von 1420 für Rodeno. Für Padua ist von den älteren Einrichtungen dieser Art keine Nachricht vorhanden. Die Bücherpreise waren, wenn auch geschriebene Bücher ihrerer sind, als ge-

druckte, doch nicht so übertrieben, als man sich in neueren Zeiten häufig vorgestellt hat. Aus den von Savigny zusammengestellten einzelnen Fällen ergibt sich der Durchschnittspreis für jedes der drei glossirten Digesten, sowie des glossirten Godes, nahe an 40 Thaler, und der Preis des ganzen Corpus juris civilis, da das Volumen viel kleiner ist, auf etwa 180 Thaler. — Die juristischen Bibliotheken der Privaten hatten, wie aus den von Savigny zusammengestellten Beispielen erhellt, einen sehr geringen Umfang, und in den meisten war nicht einmal ein vollständiges Corpus juris civilis zu finden. Da die Preise der hierher gehörigen Bücher keineswegs unerschwinglich waren, so läßt sich die Dürftigkeit der juristischen Büchersammlungen der damaligen Zeit wohl weniger aus inneren Gründen, als vielmehr aus einer herrschenden Verwahrheit erklären. Der Sinn der Juristen dieser Zeit war nur darauf gerichtet, das Wenige, was sie besaßen, von Neuem zu lesen und zu verarbeiten, und dieser Sinn hat sich auch durch ihre Schriften bewährt. Dennoch bleibt es auffallend, daß nicht wenigstens der eigene Besitz sämtlicher Rechtsquellen von jedem Lehrer für unentbehrlich gehalten wurde. In späterer Zeit, schon im Anfange des 15. Jahrh., waren die Privatbüchersammlungen weit umfassender, obgleich damals so wenig, als wie im 12. Jahrh., die Buchdruckerkunst erblüht war, so daß die früheren Ursachen der Seltenheit und Kostbarkeit der Bücher unverändert fortbestanden. Dem Mangel der Privatbibliotheken hätte allerdings durch öffentliche Bibliotheken abgeholfen werden können; allein diese waren im Mittelalter selten und klein. Savigny hat bei den Universitäten, deren Geschichte er dargestellt hat, keine Nachricht von dem Dasein öffentlicher Bibliotheken gefunden.

VIII. Ravenna und Bologna vor Irnerius<sup>40</sup>). Unmittelbar vor der berühmten Rechtsschule von Bologna kamen, gleichsam als Vorboten derselben, einige Spuren von Rechtsschulen, theils in Ravenna, theils in Bologna selbst, vor. Für Ravenna ist das erste entscheidende Zeugnis einer Schrift des Damianus (geb. 1006, gest. 1072): De parentela gradibus, über die Verwandtschaftsgrade. Dieser hatte bei einer Reise nach Ravenna erfahren, daß die Juristen daselbst die Grade nach römischer, statt nach kanonischer Art, zählten und durch diese Zählung die kanonischen Eheverbote sehr beschränkten. Er hatte darüber mündlich mit ihnen disputirt und schrieb nun, nachdem er Ravenna wieder verlassen hatte, zur Befestigung seiner Ansicht die erwähnte Schrift. In dieser führt er viele Stellen der Institutionen wörtlich an. Er spricht auch von den Rechtsgelehrten seiner Stadt. Obgleich die meisten Stellen mehr auf praktische Rechtspflege, als auf Theorie und Unterricht hindeuten, so läßt doch eine Stelle (im 8. Cap.) keinen Zweifel übrig, daß jene Juristen auch als Rechtslehrer thätig waren und daß also damals eine Rechtsschule in Ravenna bestand. In dieser Stelle hebt er recht

absichtlich eine doppelte Beschäftigung der Rechtsgelehrten zu Ravenna hervor: „die Ihr in der Schule herrschet (sagt er), sollt Euch nicht der Sucht der Kirche entziehen, und die Ihr in menschlichen Gerichten zum Rechtssprechen mitwirlet, sollt Euch dem Urtheilsprüche Christi unterwerfen.“ Es scheint aus dieser Stelle, wenn man sie mit anderen zusammenfaßt, folgender Zustand hervorzuheben. In Ravenna gab es zu Damian's Zeit einen angesehenen Stand geübter und gewandter Rechtsgelehrten; sie bildeten, wie es scheint, ein collegium iudicum et advocatorum; sie waren also vorzugsweise mit der Ausübung des Rechts beschäftigt, obgleich einige unter ihnen sich auch mit dem Unterrichte abgaben. Diese Schule war aber, nach Damian's Ausdrücken, ihrer Einrichtung nach den grammatischen Schulen ähnlich. Ein zweites Zeugnis für die Rechtsschule zu Ravenna findet sich in mehreren Stellen des Dofredus<sup>41</sup>). Nach dessen Erzählung nämlich ist zuerst eine Rechtsschule in Rom gewesen, nach deren Zerstörung eine zweite zu Ravenna und endlich die in Bologna entstanden. Diese Wanderung der Rechtsschule erzählt er in Verbindung mit einer gleichzeitigen Wanderung der Rechtsbücher, so daß er beide Ereignisse nicht deutlich von einander unterscheidet<sup>42</sup>). Andere Thatfachen, welche ebenfalls auf die Rechtsschule zu Ravenna gedeutet werden könnten, sind nicht entscheidend. So kommt im 11. Jahrh. ein Dominicus legis doctor daselbst vor; es läßt jedoch dieser Ausdruck seinen sichern Schluß auf den Mangel zu. Umgekehrt werden in mehreren anderen Urkunden Lehrer oder Schöler erwähnt, ohne irgend eine nähere Bestimmung, wodurch dieselben als einer Rechtsschule angehörig bezeichnet würden. — In Bologna findet sich vor Irnerius nur eine einzige sichere Spur von juristischem Unterrichte. Dofredus nämlich erzählt, ein gewisser Pepo habe die Rechtswissenschaft zu lehren versucht; seine Kenntnisse wolle er nicht beurtheilen, derselbe habe aber sich keinen Namen erworben<sup>43</sup>). Schriften hat Pepo nicht hinterlassen. In einer Urkunde wird Pepo 1075 mit der Bezeichnung legis doctor als Schöffe in einem Gerichte zu Mantua im Florentinischen aufgeführt, also etwa 40 Jahre früher, als Irnerius in ähnlicher Weise in Urkunden vorkommt. — Das Nachfolgende begreift nun eine Darstellung der Glossatoren vom 12. bis zum 15. Jahrh., nach dem Vorgange von Savigny.

IX. Glossatoren des 12. Jahrh.<sup>44</sup>). 1) Irnerius. Irnerius ist, nach dem einflussigsten Zeugnisse alter Schriftsteller, der Stifter einer Schule gewesen, welche in einem großen Theile Europa's der Rechtswissenschaft eine neue Gestalt gegeben hat und in vielen Verzweigungen noch fortdauert. Der Name kommt in

40) Die Stellen von Dofredus sind: 1) in L. Jus civile 8. D. de iust. et iure; 2) in L. Querebatur 82. D. ad L. Falcid.; 3) in Auth. Qui res C. de SS. eocl. In einer vierten Stelle, in Dig. novum, init., erzählt er das bei der Wanderung der Rechtsbücher, ohne Erwähnung einer Schule. 41) Dofredus in L. Jus civile 6. D. de iust. et iure. 42) Hiermit beschäftigt sich der ganze vierte Band des berühmten Savigny'schen Werkes.

einer großen Zahl verschiedener Formen vor, nämlich: Warnerius, Bernerius, Guarnarius, Gernerius, Gernerius. Die Verschiedenheit dieser Formen ist nur scheinbar, indem sie auf dem durch vielfache Analogie bekannten Verfahren beruht, den in Italien fremden Buchstaben W durch ähnlich lautende zu ersetzen, wozu man das Ou und G wählte. Außerdem finden sich noch die Formen Gnerius, Girnerius, Gnerius, Gernerius. Unter allen diesen Formen ist in neueren Zeiten die des Trerius am allgemeinsten verbreitet. Er wird in mehreren Urkunden als *Bologneser* bezeichnet. Für die Meinung, daß er ein Teufcher gewesen sei, wird bloß der teutsche Name Warner geltend gemacht, welcher Grund nichtig ist, da in Italien damals seit 500 Jahren die Langobarden einheimisch waren, deren teutsche Namen dastel überall vorkommen. Nach der Erzählung des Odofredus war Trerius Lehrer der freien Künste zu der Zeit, als die Rechtsbücher nach Bologna gebracht wurden, worüber für sich selbst die Rechtswissenschaft und trat dann als Lehrer auf. Nach der Erzählung des Abts von Ursperg (Abb. *Urspergensis* Chronicon) hat Trerius auf Verlangen der Gräfin Matilde die Rechtsbücher erneuert, was wol weniger von einer kritischen Bearbeitung des Textes, als vielmehr von der Mittheilung des Inhaltes, also von der Gründung einer neuen Schule zu verstehen ist. Als Ergänzung der Nachricht des Odofredus ist noch eine andere zu betrachten, nach welcher eine Stelle der Vulgata Veranlassung zur Rechtschule in Bologna gegeben haben soll; dies müßte nämlich so ausgelegt werden, daß Trerius (der freilich in dieser Nachricht nicht genannt wird) durch die Untersuchung über einen Ausdruck in jener Bibelstelle, nämlich über das Wort *as* in der Vulgata, veranlaßt worden wäre, die Rechtsbücher einzusehen und kennen zu lernen<sup>43)</sup>. In öffentlichen Geschäften erscheint Trerius zwischen 1113 und 1118. Von 1116 bis 1118 scheint er im Dienste des Kaisers Heinrich V. gewesen zu sein, indem er an mehreren Orten im Gefolge desselben erscheint, auch 1118 zu einem wichtigen Staatsgeschäfte in Rom vom Kaiser gebraucht wurde. Von den Schriften des Trerius haben sich einige, ganz oder theilweise, bis auf unsere Zeit erhalten, wie die Glossen und die Authentiken. Andere kennen wir nur aus Erzählungen anderer Schriftsteller, oder aus urkundlichen Nachrichten. Was die Glossen betrifft, so ist zuvörderst zu bemerken, daß Trerius alle Theile der Justinianischen Rechtsbücher gekannt, einige derselben aber erst später kennen gelernt hat. Er erhielt, nach Odofredus, zuerst den *Coder*, das *Digestum vetus* und *novum* und die Institutionen; dann das *Infortiatum* ohne *tres partes*; ferner die drei letzten Bücher des *Coder*; endlich das *Authenticum*, welches er Anfangs für unecht hielt. In den Handschriften kommen zweierlei Glossen des Trerius vor, Interlinear glossen und Marginalglossen. Beide unterscheiden sich nicht bloß durch

den an sich ganz gleichgültigen Ort, wo sie stehen, sondern hauptsächlich auch in ihrem inneren Charakter. Die Interlinear glossen sind häufig Glossen im alten Sinne des Wortes, d. h. Erklärungen einzelner Worte, die Marginalglossen dringen zum Theil auf gründliche Weise in den Sinn des Textes ein. Erstere scheinen aus der früheren Zeit herzurühren, letztere aus der Zeit, wo seine juristische Bildung schon weit vorgeschritten war. Auch wird in den Glossen des Trerius schon ein bestimmtes Bemühen zur kritischen Reinigung des Textes erkennbar. Alle diese Glossen sind ungedruckt und sie find sorgfältig von anderen Glossen zu unterscheiden, indem es dabei auf genaue Beachtung der Siglen ankommt. Als Sigle des Trerius kommt in den Glossen zurweilen O. vor, häufiger aber Y., welches bald im Anfange, bald am Ende der Glossen steht, während bei anderen Glossatoren die Sigle gewöhnlich an das Ende gesetzt wird. Beide Siglen des Trerius sind, wie Savigny nachgewiesen hat, zuverlässig. Von den Authentiken ist theils in dem besondern denselben gewidmeten Artikel, theils in dem Artikel *Corpus juris civilis* (19. Bd. S. 300) gehandelt worden. Außerdem werden folgende Schriften von Trerius erwähnt: a) ein *formularium Tabellionum*, eine praktische Anweisung für die Notare, welches Accursius und Odofredus erwähnen; b) *Questiones*, welche in einer Urkunde des 13. Jahrh. vorkommen; c) eine Schrift *De actionibus*, über die Klagen, auf welche der Anfang einer anonymen, ungedruckten Glosse zu Joannis arbor actionum hindeutet. Trerius hieß *Lucerna juris*, ein Beiname, welcher gewöhnlich dadurch erklärt wird, daß er zuerst als Lehrer und Schriftsteller aufgetreten sei, den aber Savigny auf seine besondere dialectische Gewandtheit bezieht. 2) Die vier Doctoren: *Vulgarus*, *Martinus*, *Jacobus*, *Hugo*. Um die Mitte des 12. Jahrh. lebten in Bologna vier Rechtslehrer, welche durch fast gleichen Ruhm bei Zeitgenossen und Nachfolgern, durch gelehrte Streitigkeiten und durch gemeinsame Theilnahme an öffentlichen Angelegenheiten in mannichfältiger Verbindung erscheinen. a) *Vulgarus*. Er wird auch an einigen Stellen *Bolgarus* oder *Burgarus*, bisweilen auch *Vulgarinus* genannt. Seine Glossen sind fast ohne Ausnahme mit der Sigle b. bezeichnet. Sein Vaterland ist sehr unbekannt. Am meisten hat die Meinung für sich, daß er Bologneser gewesen sei; sie hat auch die Autorität von *Placentinus* und *Pastrengo* für sich. Sein Lehrer ist unbekannt; zwar wird Trerius gewöhnlich als solcher genannt; es ist dies aber weder begründet, noch auch nur wahrscheinlich. Als Gelehrter und als Lehrer stand *Vulgarus* zu allen Zeiten in hohem Ansehen und sein Ruhm übertraf noch den der drei übrigen Doctoren. Von diesem Ruhme zeugt besonders der Name *Os aureum*, der ihm nicht etwa bloß in energischen Lobeshochhebungen, sondern in der gewöhnlichen Rede, gleich einem eigenen Namen, beigelegt wird. Von seinen Verhältnissen zu anderen Rechtsgelehrten wird besonders das zu *Martinus* vielfach erwähnt, indem beide nicht bloß in der Gunst des Kaisers Friedrich I. als Neben-

<sup>43)</sup> *Hottensis*, Comment. in Decretalium libros, cap. 1. X. de testamentis (III, 26) verb. in octo uicibus.

buhler einander gegenüber standen, sondern auch in zahlreicher wissenschaftlicher Streitigkeiten verwickelt waren. Als Schüler des Vulgarus sind Johannes Bassianus und Albericus bekannt. Auch im öffentlichen Leben genoss Vulgarus großes Ansehen. Unter andern soll er in Bologna kaiserlicher Vicarius nach einer ziemlich allgemeinen Meinung gewesen sein, eine Meinung, welche jedoch Savigny als nicht historisch begründet verwirft. Als Todesjahr des Vulgarus wird in Chroniken des 13. und 14. Jahrh. das Jahr 1166 angegeben; auch findet sich nach 1159 keine Spur mehr von ihm in Urkunden. Als Schriften des Vulgarus sind folgende bekannt: Glossen, ein Commentar zum Digestentitel *De regulis juris*, ein Buch über den Proceß und ein Commentar zu dem liber feudorum. Die Glossen erstrecken sich auf alle Theile des *Corpus juris civilis*. Der Commentar zum Titel: *De regulis juris* findet sich in mehreren Handschriften, ist auch mehrmals gedruckt worden, zuerst Paris 1552, dann zu Toulouse 1554, zu Paris 1557, in welchen Ausgaben er dem Placentinus als wahrscheinlichem Verfasser zugeschrieben wird. Ein solcher Commentar von Vulgarus wird von Accursius und Dositheus in einer Reihe einzelner Stellen angeführt. Cuiacius erklärte diesen Commentar zuerst für ein Werk des Vulgarus. Savigny hat den Beweis geführt, daß Vulgarus der Verfasser des Commentars, Placentinus aber der Verfasser der Zusätze ist. Dieses Werk des Vulgarus ist aus gewöhnlichen Glossen entstanden, welche sich jedoch hier zu einem Apparatus, d. h. zu einem fortlaufenden Commentare erweitert haben. Es ist die älteste zusammenhängende Schrift aus der Glossatorschule, welche sich bis auf unsere Zeit erhalten hat. In dem gedruckten Werke des Placentinus: *De variatate actionum* steht als drittes Buch ein Stück mit der Ueberschrift: *De iudiciis*, in 15 Titeln. Dieses Stück gehört nicht zu dem Werke des Placentinus; es ist vielmehr erwiesen, eine besondere Schrift über den Proceß, welche den Vulgarus zum Verfasser hat. Vulgarus wird auch als der älteste Glossator über die longobardische Lehnrechtssammlung genannt. b) Martinus Gosia. Der Beiname des Martinus, welcher bald Gosia, bald Goxia, bald Gosianus lautet, bezeichnet das adeliche Geschlecht der Gosi in Bologna, welches gibelinisch war und später mit der ganzen Partei aus der Stadt vertrieben wurde. Die Sigle seiner Glossen ist fast immer ein bloßes M., sehr selten Ma., oder M. G. Sein wahres Vaterland ist Bologna, obwohl auch Cremona, Aucona und Fiorenz als solches genannt werden. Seine ausgedehnte Rechtskenntnis erwarb ihm den Beinamen *copia legum*. Berühmt waren seine zahlreichen Streitigkeiten mit Vulgarus; von dieser Zeit an bildeten sich Sekten unter den Juristen in Bologna und die Anhänger des Martinus führten den Namen Gosiani. Die Schule des Vulgarus aber hatte später an Zahl und Ansehen der Mitglieder den Vorrang, obwohl die Meinungen des Martinus den Vorzug hatten, nicht selten durch neuere Gesetze beseitigt zu werden. Schüler des Martinus sind nicht be-

kannt. Zur genauen Bestimmung der Zeit seines Lebens finden sich wenige Thatfachen. In Urkunden kommt er 1154 vor; desgleichen 1158 auf dem ronalischen Reichstage. Eine alte Glosse erwähnt ihn als lebend in einem Formulare, welches auf 1157 deutet. Für das Todesjahr fehlt es gänzlich an allen Nachrichten. Von seinen Schriften sind keine andern, als Glossen, bekannt, welche sich in verschiedenen Handschriften aller Theile des *Corpus juris civilis* vorfinden. Auch hat er zu den Authentiken im Eoder und in den Institutionen und Novellen einige Zusätze geliefert. c) Jacobus. Der gewöhnliche Name dieses Glossators ist Jacobus ohne weiteren Zusatz. Zuweilen heißt er: Jacobus de porta Ravennate, nicht etwa, weil er an diesem Thore wohnte, sondern weil er zu dem Stadtviertel gehörte, welches von diesem Thore den Namen führte. Dositheus nennt ihn biweilen Jacobus antiquus doctor, um ihn dadurch von Jacobus Balduini, dem Lehrer des Dositheus, zu unterscheiden. Die Sigle seiner Glossen ist Ja. oder Jac. Bei andern Schriftstellern wird er mit der Sigle J. angeführt. Seine Vaterstadt war Bologna. Er kommt in Urkunden von 1151, 1153, 1154, 1157, 1169 vor. Er starb am 11. Oct. 1178. Als Schriften von ihm können nur Glossen namhaft gemacht werden, welche sich in Handschriften des Digestum vetus und novum, des Eoder, des Volumen, und zwar der Novellen, vorfinden. d) Hugo. Der Name dieses Glossators wird in zwei Urkunden von 1151, in zwei von 1154, in Urkunden von 1159 und 1166 stets Ugo geschrieben. Der Beiname de Alberico in mehreren dieser Urkunden bezeichnet seinen Vater; der Beiname de porta Ravennate ist von dem in diesem Stadtviertel gelegenen Stammbaue zu erklären. Die Glossen des Hugo sind in der Regel mit der Sigle U., zuweilen mit Ug. oder Ugo unterschrieben. Dagegen ist die Sigle h. auf den späteren Hugolinus zu beziehen. Seine Vaterstadt war Bologna. Sein Tod fällt zwischen 1196 und 1171, in welchem letzteren Jahre seine Witwe Isabella erwähnt wird. Als Schriften lassen sich theils Glossen, theils Distinctiones anführen. Die Glossen finden sich in Handschriften des Digestum vetus und novum, des Eoder und des Volumen. Eine sehr alte Sammlung von Distinctiones ist, wenigstens theilweise, noch jetzt in mehreren Handschriften übrig. Auch bei älteren Schriftstellern werden Stücke daraus theils angeführt, theils wörtlich eingebracht. e) Gemeinsame Verhältnisse der vier Doctoren. Merkwürdig ist das Verhältniß der vier Doctoren zu Kaiser Friedrich I. Es geht dieselbe entweder alle, oder wenigstens zwei derselben an. Es ist hiervon nur Folgendes zu erwähnen: aa) der ronalische Reichstag. Bei diesem werden alle vier Doctoren als thätig genannt. Nach der Erzählung von Otto Morona \*) wurden sie auf diesem Reichstage vom Kaiser aufgefordert, die, größtentheils von den

44) Otto Morona ad a. 1158 ex ed. Muratori T. VI. p. 1015 seq. Die Stelle ist abgedruckt bei Savigny a. a. O. 4. Bd. S. 63 fg.

Städten usurpirten, Rechte der Krone auszumitteln. Auf ihre Weigerung, dieses gebällige Geschäft allein zu übernehmen, ernannte der Kaiser noch 28 Richter, zwei aus jeder Stadt, welche nun, gemeinschaftlich mit den vier Doctoren, ein Vergleichnis der Regalien vorfertigten. Hierauf wurde vom Reichstage anerkannt, daß alle hier genannten Regalien dem Kaiser zurückgegeben werden sollten, in sofern nicht eine ausdrückliche königliche Verleihung für einzelne Rechte erweislich wäre. Der Chronist sagt nicht, daß der Einfluß der vier Rechtsgelehrten auf diese Bestimmung der Regalien größer gewesen sei, als der ihrer 28 Geschliffen. Wahrscheinlich wird dieser größere Einfluß durch das Ansehen dieser Rechtsgelehrten und durch folgende Erzählung eines anderen Chronisten <sup>45)</sup>). Bei der Friedensunterhandlung mit den Lombarden zu Benebig im J. 1177 ließ diesen der Kaiser die Wahl zwischen drei Arten der Schlichtung des Streites; die eine dieser Arten ging dahin, daß sich die Städte noch jezt dem, in Roncaglia von den bolognesischen Richtern gesprochenen, Urtheile unterwerfen sollten. Die Städte aber entgegneten, dieses sei kein gültiges Urtheil gewesen, weil viele von ihnen abwesend, also ungehört, verurtheilt worden wären; es sei also vielmehr als ein einseitiger Befehl des Kaisers anzusehen. Ueber diese Theilnahme an der Bestimmung der Regalien sind die vier Doctoren in alten und neuen Zeiten sehr hart beurtheilt worden. Wenn man aber unparteiisch den Zustand jener Zeit betrachtet, so muß man mit Savigny den Ausspruch der 32 Richter zu Roncaglia völlig ad absurdum finden. Es kam auf die Bestimmung der Rechte des lombardischen Königs an; hierin hatte der Kaiser unstreitig das urkundliche Recht und das uralte Herkommen für sich, und was in neueren stürmischen Zeiten die Städte eigenmächtig an sich griffen hatten, konnte nicht als wahrer, das Staatsrecht abänderndes, Herkommen gelten; kein Richter also konnte ein anderes Gutachten geben, als jene gaben, ohne zu diesem Gutachten römisches Recht zu bedürfen und wirklich anzuwenden. <sup>46)</sup> Die Gunst des Kaisers. Diese genossen insbesondere Bulgarius und Martinus; letzterer wußte sich aber durch Schmeichelei mehr, als ersterer, in Gunst zu setzen. Der Kaiser pflegte in ihrer Mitte zu reiten und befragte sie öfters über zweifelhafte Rechtssätze; unter anderen wird die Frage erwähnt, ob der, im römischen Rechte den Advocaten vorgeschriebene, Eid noch jezt gelistet werden müsse. <sup>47)</sup> Die *Authentica Sacramenta puberum*. In einem Rescripte des Codex wird einem Minderjährigen die Anschaffung eines Kaufcontractes deshalb untersagt, weil er denselben eiblich bekräftigt habe <sup>48)</sup>). Schon die ältesten Glossatoren stritten über den Sinn dieser Stelle. Bulgarius behauptete, sie sei von einem ipso jure ungültigen Geschäfte zu verstehen, welches durch Restitution angefochten werden solle; diese allein sei durch den Eid ausgeschlossen. Mar-

tinus hingegen behauptete, auch an sich nichtige Geschäfte würden nach dieser Stelle durch den Eid aufrecht erhalten. Der dem Kaiser vorgelegte Streit wurde von diesem durch ein eigenes Geheiß für die Meinung des Martinus entschieden <sup>49)</sup>). dd) Die Uebergabe von Bologna. Nach der Erzählung des Eigonius war der Kaiser 1162 sehr ergrüt auf Bologna; die vier Doctoren zogen zu ihm hinaus und befristigten ihn durch eine lange und wohlgeleitete Rede. Da indessen kein alter Geschichtsschreiber etwas von dieser Begebenheit erwähnt, so ist die ganze Erzählung wol mit Savigny als eine bloße Erfindung des Eigonius anzusehen. e) Rogerius und seine Zeitgenossen. a) Rogerius. Der Name dieses Juristen wird in den ältesten und zuverlässigsten Handschriften Rogerius geschrieben, worauf auch die in den Titeln gewöhnlichen Abkürzungen (Rog. und noch häufiger R.) sprechen. R. ist auch die regelmäßige Sigle seiner Glossen. In alten Handschriften kommt auch die Schreibart Progerius vor. Die wichtigste Nachricht über sein Leben ist von Rigo <sup>50)</sup>). Er war ein Schüler des Bulgarius. Daß er lehrte, ist aus seinen Schriften, besonders aus den Glossen, sehr wahrscheinlich. Er wurde 1162 zur Führung einer Rechtssache aufgerufen, worin er gegen seinen Lehrer die Oberhand behielt. Die Zeit seines Todes ist nicht genau zu bestimmen. Sein Vaterland ist sehr bestritten. Die meisten Autoren nehmen dafür die Stadt Beneventum an, so daß er gewöhnlich unter dem Namen Rogerius Beneventanus angeführt wird. Dagegen erklärt sich Savigny. Dieser führt zwei unzulängbare Zeugnisse an, das eine von Durantis, nach welchem Modena, das andere von Cynus, nach welchem Placentia die Vaterstadt des Rogerius ist. Die Schriften des Rogerius bestehen in Glossen, der Summa zum Codex, einigen kleinen Abhandlungen: *De praescriptionibus* und einer Controversienammlung. Die mit R. bezeichneten Glossen des Rogerius kommen in allen Theilen unserer Rechtsquellen vor. Die Summa zum Codex war nach Diefendorf die älteste aller damals vorhandenen Summen. Folgende drei kleine Schriften über die Verjährung werden dem Rogerius zugeschrieben: a) *Compendium sive summa de diversis praescriptionibus*; b) *Dialogus de praescriptionibus*; c) *Catalogus praescriptionum*. Sie finden sich in mehreren Ausgaben. Die Sammlung von Controversen der ältesten Glossatoren führt den Titel: *De dissensionibus dominorum*. b) Albericus. Er wird auch mit dem Beinamen: *de porta Ravennate* angeführt. Seine Sigle in den Glossen ist in der Regel Al., seltener A., oder Alb. Er war Zeitgenosse des Johannes, aber etwas älter als dieser. In Urkunden kommt er von 1165 bis 1194 vor. Als sein Lehrer wird Bulgarius bezeichnet. Seine Schriften bestehen in Glossen und Distinctionen.

47) Dieses Geheiß findet sich im Codex als *Auth. Sacramenta puberum* C. si adversus venditorem, und dann als *Stich* eines größeren, in die *Rechtsquellen* aufgenommenen Geheißes von Friedrich I. in *II. Ed. 53. §. 3.*  
48) *Atomis Lectura* in *Cod., l. 10 de donat. int. vir. et axor. (V. 16.)*

45) *Romaldi Salernitani Chronicon apud Muratori. T. VII. p. 222 seq.* 46) *L. 1. C. si adversus venditorem II. 27 (28).*

c) Aldricus. Er ist von Albericus verschieden und wird in Urkunden von 1154, 1169, 1170 und 1172 als Magister Aldricus oder Aldericus aufgeführt; er war hiernach Lehrer, aber nicht Doctor. Er war wahrscheinlich ein geborener Bologneser. Von Schriften von ihm ist Nichts bekannt. d) Wilhelmus de Gabriano. Dieser Glossator stammte aus einer edlen Familie in Trebia, deren Zunahme von dem benachbarten Schlosse Gabrianum hergenommen war. Die Sigle seiner Glossen ist *W*. Er hand gleichzeitig mit den beiden vorigen als Lehrer in Ansehen. Von seinen Schriften sind nur Glossen und eine Summa zum Digestum novum bekannt. Glossen finden sich in mehreren Handschriften; von der Summa hat sich Nichts erhalten. e) Odericus. Er, sowie sein ganzes Geschlecht, führt abwechselnd den Zunamen Bonconsilii (oder de Bonconsiliis) und de Malconsiliis. Er findet sich in Urkunden von 1166 bis 1200 bald als Jurex, bald als Doctor bezeichnet. Willius nennt ihn seinen Lehrer. f) Placentinus und Henricus de Balla. a) Placentinus. Derselbe ist nach seinem eigenen Zeugnisse in Placentia geboren und hat seinen Namen von diesem Geburtsorte. Sein wirklicher Name ist ganz unbekannt geworden. Die Sigle seiner Glossen ist *W*. Ueber den Ort seiner Bildung und wer sein Lehrer gewesen ist, darüber sind keine Zeugnisse vorhanden. Jurex scheint er in Mantua als Lehrer aufgetreten zu sein. Dann trat er als Lehrer in Bologna auf, von wo er, in Folge eines nützlichen Ueberfalls durch Henricus de Balla, dessen abweichende Meinung er in seinen Vorlesungen mit Spott erwähnt hatte, flüchtete. Er begab sich nun nach Montpellier, wo er eine Rechtsschule gründete. Nach langem Aufenthalte kehrte er von Montpellier zurück. Kaum nach zwei Monaten rief ihn die angesehene Familie de Castello nach Bologna zurück, wo er Vorlesungen in dem, von jener Familie bewohnten, Stadtheile hielt, welche glänzenden Beifall fanden und den Reid der übrigen Lehrer erregten. Nach zwei Jahren kehrte er nach Placentia zurück, wohin ihm aus Bologna seine Jünger und viele andere Schüler folgten. Er hielt dort wieder vier Jahre lang jährlich besuchte Vorlesungen, setzte dann nach Montpellier zurück, wo er 1192 starb. Von seinen Schriften sind bekannt und größtentheils erhalten: Glossen, ein Werk über die Klagen (*De variatote actionum*), eine Summa zum Codex, eine Summa zu den Institutionen, eine Summa zu den *tres libri*, ferner Zusätze zu *Bulgarius de regulis juris* und mehrere kleinere Schriften. Zu diesen gehören: *Distinctiones*, *Summa de restitutionibus*, *Summa de verborum obligationibus*, *Summa mit Anfangsworte Placuit*, *Summa zu L. Si pacto* und juristische Verse. Seinen Schriften wird hoher Werth beigelegt. b) Henricus de Balla. Er stammte aus einer edlen bolognesischen Familie, auf welche sein Zunahme sich bezieht. Die Sigle seiner Glossen ist *Yr*. In Urkunden kommt er als Doctor schon 1169 und 1170 vor. Seine Glossen sind in Handschriften nicht selten. Außerdem wird

in einer anonymen Glosse das Werk eines Henricus über die Klagen erwähnt, welches wol nur auf ihn zu beziehen ist. 5) Johannes Bassianus. Seine Glossen sind mit den Siglen *Jo.*, *Jo. b.* und *Job.* bezeichnet. Als sein Geburtsort wird Cremona von gleichzeitigen Schriftstellern angegeben. Er war Schüler des Bulgarius und Lehrer des Azo. Gegen seinen Zeitgenossen Placentinus soll er sich feindselig benommen haben. Er hat gegen das Ende des 12. Jahrh. zu Bologna gelehrt. Als Lehrer und Schriftsteller stand er in großem Ansehen. Seine Meinungen wurden größtentheils von Azo und Accursius angenommen und durch sie verbreitet. Folgende Schriften von ihm sind noch vorhanden: a) Glossen, welche sich in mehreren Handschriften finden; b) eine Summa zu den Authentiken, welche Zusätze von Accursius erhalten hat; c) eine tabellarische Zusammenstellung aller Klagen (*arbor actionum*), welche als ein Baum dargestellt ist, an welchem die einzelnen Klagen als Früchte hängen: auf der einen Seite die prätorischen, auf der anderen die Civilklagen, jene 121 an der Zahl, diese 48; eine Schrift, welche bald großes Ansehen erlangt und dieses lange Zeit behauptet hat; d) eine Summa Quincunus vuls, welche die Abfassung der Klageschrift behandelt; Doderus spricht davon mit großer Verachtung und nennt die Arbeit eine windige (*ventosa*). Mehrere Schriften des Johannes sind ganz oder theilweise verloren gegangen. 6) Willius. Er wird auch Willus, Willius, Willius, Willius u. s. w. geschrieben. Die Schreibern Willius und Willius sind unendlich beglaubigt. Sein Geburtsort war Mediciua, ein Flecken im bologneser Gebiete. Er war Schüler des Odericus. Er trat zuerst als Lehrer in Bologna auf und begab sich vor 1182 nach Modena, wo er ebenfalls lehrte. Die letzte bestimmte Nachricht von seinem Leben findet sich in einem Proceß von 1207, dem er als Schöffe oder Zeuge beizuwohnt. Nach der Art, wie Doderus von ihm spricht, ist er bis an das Ende seines Lebens in Modena verblieben. Die sicheren Schriften von ihm sind Glossen, Quaestiones, Procarda und Disputationen (*libellus disputatorius* oder *disputationum*), eine Summa zu den *tres libri*, eine Schrift: *de ordine iudiciorum*, über den Proceß, Distinctionen und Schriften über das Lehnrecht, als welche Glossen und eine Summa angeführt werden. 7) Cyprrianus und seine Zeitgenossen. Der Name des Cyprrianus wird in den Glossen gewöhnlich durch die Sigle *Cy*. bezeichnet, aus welcher durch Miverständniß der Name Cilianus oder Kilianus, und so eine Person, welche niemals gelebt hat, gemacht worden ist. Seine Vaterstadt ist Florenz. Er war Lehrer des Carolus de Tocco und des Roffredus, wie diese seine Schüler selbst ausdrücklich anerkennen. Aus diesen Angaben läßt sich schließen, daß er in Bologna Lehrer gewesen ist und zu Ende des 12. Jahrh. dort gelebt hat. Glossen des Cyprrianus kommen in allen Theilen unserer Rechtsbücher häufig vor, besonders aber im

Volumen, welches andre Glossatoren seltener bearbeitet haben. Außerdem wird ihm seine wissenschaftliche Arbeit zugeschrieben. Er wird von Hugolinus der Verfälschung der Rechtsquellen beschuldigt. Galgofius wird ebenfalls von demselben Glossator, sowie von Accursius der Verfälschung beschuldigt und sein Andenken ist nur auf diese nicht ehrenvolle Weise erhalten worden. Ueber die Verfälschung selbst finden sich sehr bestimmte Nachrichten in dem Cobertitel: *De bonis, quae liberis* (VI, 61) in einer alten anonymen Handglosse, welche sich in zwei Handschriften findet. Auch wird dem Galgofius noch eine Verfälschung der Lombarda zugeschrieben. 8) Otto und seine Zeitgenossen. a) Otto, dessen Glossen häufig in Handschriften vorkommen, ist in neueren Zeiten fast ganz in Vergessenheit gerathen. Die regelmäßige Sigle seiner Glossen ist *Ot*. Seine Vaterstadt war Pavia. Er war Schüler des Placentinus und Lehrer des Carolus de Tecco, weshalb er in die zweite Hälfte des 12. Jahrh. zu setzen ist. Er lehrte zu Bologna. Seine bekannten Schriften bestehen in Glossen, welche sich in mehreren Handschriften finden, in einem Buche: *De ordine iudicario* und einzelnen Distinctionen. b) Letharius. In dem Namen dieses Glossators kommt keine bedeutende Verschiedenheit vor. Die Sigle seiner Glossen ist *Lot*. Seine Vaterstadt ist Cremona. Als Lehrer der Schule zu Bologna ist er besonders dadurch merkwürdig, daß er jurist. so viel bekannt ist, den Eid leistete, niemals außer Bologna lehren zu wollen. Er war Zeitgenosse und Arbeitsvater des Hugo. Beide wurden von Kaiser Friedrich VI. bei dessen Aufenthalt in Bologna im J. 1191 ausgezeichnet. Nachdem er in Bologna gelebt hatte, besuchte er hohe Kirchenämter. Er wurde zuerst Bischof zu Verelli, dann 1208 Erzbischof zu Pisa. Seine Ämter erwähnt ein Rescript Innocenz III. von 1210. An ihn selbst sind zwei Decretalen desselben Papstes, von 1210 und 1212, gerichtet<sup>2)</sup>. Von Schriften sind nur einzelne Glossen bekannt, welche sich in Handschriften des Digestum vetus und des Eodri befinden. c) Bandinus war geboren zu Pisa, er führt den Beinamen familiatus von einer angesehenen pisanischen Familie, welcher er angehörte. Im J. 1198 legte er als Lehrer in Bologna den Eid ab. In bolognesischen Urkunden von 1200, 1207 und 1209 kommt er als Richter oder Zeuge vor. Er starb daselbst 1218. Schriften desselben werden nicht genannt. Er wird aber von anderen Schriftstellern hienieden angeführt, namentlich von Pilius, Hugolinus und Accursius. 9) Burgundio. Der Name dieses Glossators wird sowohl in den Handschriften als in den Urkunden abwechselnd Burgundio und Burgundinus geschrieben, so daß beide Schreibarten als richtig anzusehen sind; in zwei Urkunden von 1147 kommt sogar Burgundi vor. Der Name Johanns Burgundio beruht auf der Verwechselung mit einem etwas früheren Cardinale dieses Namens, sowie Burgundio Erolus oder Erolus auf einer ähnlichen Verwechselung

mit einem Enkel des Burgundio. Burgredia ist wol nur durch Fehler der Abschrißten entstanden. Pisa wird in den meisten urkundlichen Nachrichten als Vaterstadt des Burgundio angegeben, welche sich auf ihn beziehen. Er ist zu Anfang des 12. Jahrh. geboren. Um das Jahr 1138 hielt er sich in Constantinopel auf und wohnte dort einem Religionsgespräche bei, welches der Gesandte des Kaisers Lothar II., Bischof Anselm von Havelberg, mit der griechischen Geistlichkeit hielt. Nicht lange nachher erscheint er in Pisa bei verschiedenen gerichtlichen Verhandlungen: 1146 brist er nur noch *Advocatus*; 1152, 1155 und 1159 wird er als *Judex* des Papstes bezeichnet und in einer Urkunde von 1155 zugleich als *Judex* von Pisa. Das J. 1171 ging er als Gesandter der Stadt Pisa nach Constantinopel. Bei der Kirchenversammlung von 1179 im Lateran wird er als gegenwärtig erwähnt. Er starb 1194 zu Pisa in hohem Alter. Das er als öffentlicher Lehrer der Rechtswissenschaft und anderer Fächer aufgetreten sei, ist nicht erwieslich. Auch hat er kein rigines Werk geschrieben. Dagegen hat er sich durch die Uebersetzung mehrerer griechischer Werke aus ganz verschiedenen Fächern bekannt gemacht, theils theologisch, theils philosophischer, theils ökonomischer, theils medicinischer Werke. Alle diese Arbeiten stehen indessen in gar keiner Verbindung mit der Rechtswissenschaft. Er hat sich aber auch um die Rechtswissenschaft in ähnlicher Weise Verdienste erworben. In den Digesten finden sich mehrere griechische Stellen, deren lateinischer Uebersetzung als regelmäßiger Beihandheil in die bolognesische Recension des Ireros aufgenommen worden ist. Diese Stellen sind von zweierlei Art. Die größten und zahlreichsten derselben finden sich im 27. Buch der Digesten und sind aus des Modestinus' Schrift: *De excusationibus* entlehnt; ihre Uebersetzung reicht wahrscheinlich über die Zeit der Schule von Bologna hinaus und es hat sich über ihre Entstehung keine Nachricht erhalten. Anders verhält es sich bei den kleineren griechischen Stellen, welche in den übrigen Büchern der Digesten zerstreut sind. Bei ihnen findet sich nicht selten eine Angabe des Uebersetzers, welche jedoch bald auf Vulgarus, bald auf Burgundio hindeutet, also Zweifel erregen muß. Grade von diesen zweifelhaften Angaben nun sagt Adofredus ausdrücklich, daß sie durchaus nur auf Burgundio (den er Verguntio nennt) zu beziehen seien; der Name des Vulgarus sei nur aus Irthum der Abschreiber herringskommen, da derselbe weder übersetzt habe, noch habe übersetzen können. Dieses so bestimmte und so alte Zeugnis, welches schon an sich allein als glaubwürdig gelten kann, wird aber noch durch mehrere Umstände unterstützt. Diese sind: erstens die innere Wahrscheinlichkeit, indem es sehr begreiflich ist, wie die bolognesischen Abschreiber anstatt des ihnen unbekannten Burgundio, den Vulgarus, dessen Name ihnen völlig geläufig sein mußte, einschreiben konnten, während die entgegengegriffene Vermuthelung ganz unbegreiflich sein würde; zweitens sprechen dafür die noch vorrätigen Handschriften, welche fast überall den Namen des Burgundio wirklich enthalten und nur höchst selten



Schüler ein Werk in neun Büchern als Auszug aus dem Eoder und den Pandekten, vollständig genug, um daraus alle Controversen zu entscheiden, welche in den Rechtsschulen gewöhnlich abgehandelt wurden. Es haben sich mehrere Handschriften dieses Werks erhalten. Außer den bekannten Handschriften sind aber auch noch Spuren aus früherer Zeit übrig. Der ursprüngliche Titel des Werks war, wie es scheint, nach den Handschriften zu Urag und zu Ber: *Liber ex universo enucleato jure exceptus, et pauperibus praesertim destinatus*. Das Werk zerfällt in neun Bücher, welche im Ganzen den neun ersten Büchern des Eoder entsprechen. Die Abtheilungen jedes Buches aber richten sich nicht bloß nach den Titeln im Eoder, indem bald im Eoder vorkommende Titel weggelassen, bald neue aus den Pandekten oder aus anderen Büchern des Eoder eingeschaltet werden. In jeder Abtheilung sind diejenigen Stellen der Pandekten und des Eoder, oder auch nur eines dieser Rechtsbücher wörtlich zusammengeschrieben, worin, nach der Ansicht des Verfassers, das Wesentliche jeder Lehre enthalten ist, und darin besteht der eigentliche Text. Dem Texte ist eine ausführliche Glosse beigefügt, welche theils aus bloß erläuternden oder ergänzenden großentheils wörtlich aufgenommenen Stellen der Rechtsquellen (hier einschließlic der Novellen) besteht, theils aus eigenen Auslegungen oder Glossen im gewöhnlichen Sinne. Das Werk ist in England um das Jahr 1149 geschrieben. Es war theils nach der Angabe in der Chronik des Robert, theils nach seinem Inhalte und der Vorrede, zum Gebrauche der Schule bestimmt, d. h. es sollte anstatt der in Italien gebrauchten vollständigen Texte den Vorlesungen zum Grunde gelegt und in denselben erklärt werden. Insbesondere bewedte es das Beste der armen Scholaren, damit diese den Text der Vorlesungen in einem Bande kaufen könnten, während sie in Bologna, um einen vollständigen Cursus zu hören, fünf Bände hätten kaufen müssen. Daneben wurde noch eine bedeutende Abfüzung der zu einem vollständigen Cursus nöthigen Zeit besperrt und erreicht, und auch diese Absicht ist in der Vorrede angegeben. Die Schule des Vacarius und das Werk, worauf er den juristischen Unterricht gründete, scheint noch lange Zeit nach ihm fortgedauert zu haben, obgleich sich von keinem seiner Nachfolger der Name erhalten hat. Die Scholaren sollten sogar in Oxford den Namen *Pauperistas* geführt haben, ohne Zweifel zum Andenken jenes Werks. In dieser Schule müssen auch die jährlichen Glossen entstanden sein, welche in den Handschriften dem Werke beigefügt sind und von der eigenen, ursprünglichen Glosse des Vacarius unterschieden werden müssen. Vacarius selbst kann nicht der Urheber sein, da er in diesen späteren Glossen selbst angeführt und oft widerlegt wird. Das Werk des Vacarius ist wichtig in geschichtlicher Beziehung als die einzige Spur, worin und noch jetzt einige Anschauung von der alten englischen Schule des römischen Rechts gewährt wird. Ferner ist es für die Kritik des Textes wichtig; namentlich gehört der Pandektenentwurf derselben einer Zeit an, worin die bolognische Recension

nach im Entstehen war. Endlich ist auch die Glosse, sowohl die eigene des Vacarius, als die fremde, sehr beachtenswerth, namentlich für die Dogmengeschichte des 12. Jahrh. — Obgleich Vacarius der Einzige ist, der in England durch Lehre und Schrift die Wissenschaft des römischen Rechts seiner zu begründen und zu verbreiten bemüht gewesen ist, so lassen sich Spuren der Einwirkung jener Schule doch noch in den Schriften anderer Männer dieser Zeit wahrnehmen, z. B. in dem Policraticus des Joh. Salisburyensis, in den Briefen des Petrus Blesensis. — Um dieselbe Zeit, wie in England, fand auch in Irland das römische Recht Eingang und fing an, das einheimische Recht zu verdrängen; ob diese neue Verbreitung aber von der Schule des Vacarius ausgegangen, oder ob sie nur derselben Zeit angehörte, ohne damit in innerer Verbindung zu stehen, ist unbekannt. — In Frankreich kam im 12. Jahrh. das römische Recht, wie es scheint, zu seiner eigenthümlichen Gestalt. Von der durch Placentinus in Montpellier gegründeten Rechtsschule ist bereits bei diesem Glossator die Rede gewesen. Wie weit sie sich ausbreitete und wie lange sie sich erhielt, ist unbekannt.

X. Glossatoren bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts<sup>1)</sup>. 1) Azo. Der Name dieses Glossators wird in den Urkunden Azo und Azzo, auch Acolinus geschrieben. Seine Vaterstadt war ohne Zweifel Bologna, da er sich selbst einen bolognesischen Bürger nennt, auch sein Schüler Alexander ihn einen Bologneser nennt. Er war Schüler des Johannes. Er lehrte stets zu Bologna und genoß einen außerordentlichen Beifall. Unter seinen Schülern fand manche später zu großem Ruhm gelangt. Auch in wichtigen öffentlichen Geschäften der Stadt wurde er öfters gebraucht. Die Zeit seines Todes ist ungewiß. Er wird noch im Juli 1220 in einer Urkunde als lebend erwähnt. Savigny setzt die Zeit seines Todes etwa um 1230. Die Schriften des Azo haben einen so großen und bedeutenden Ruhm erlangt, daß die Schriften der früheren Glossatoren durch sie fast verdrängt worden sind, so daß Azo in der Geschichte der Glossatoren einen ganz bedeutenden Abschnitt macht. Seine erhaltenen Schriften sind: a) Glossen. Seine Glossen unterscheiden sich von den früheren dadurch, daß aus ihnen in mehreren Theilen der Rechtsbücher ein eigentlicher Apparat, d. h. eine fortlaufende Erklärung des ganzen Textes, als ein geschlossenes Werk, geworden ist. Seine Glossen streifen sich über alle Rechtsbücher. b) Lectura über den Eoder. Diese ist ein von einem Schüler des Azo, Alexander de S. Agobis, nachgedruckt bedenes Heft der Vorlesungen seines Lehrers über den Eoder, welches er als ein Buch verbreitete. c) Summa zum Eoder. d) Summa zu den Institutionen. Diese beiden Werke hauptsächlich haben den großen Ruhm des Azo begründet und erhalten. Der Gehalt zu denselben war nicht neu, vielmehr war diese Summa zum Eoder schon die vierte überhaupt, nachdem die Summen von Rogerius, Placentinus und Johannes erschienen

56) Vergl. Savigny's angeführtes Werk S. 6.

waren. Es lag offenbar dabei der Gedanke zum Grunde, daß die Institutionen und der Coder sich am besten zu einer durchgreifenden dogmatischen Behandlung des römischen Rechts eigneten. Beide Werke sind nach Ayo's eigener Ansicht und Erklärung als Ein Ganzes zu betrachten, indem sich die Vorrede auf beide bezieht, und ebenso am Schluß der Institutionen von der gemeinschaftlichen Verordung beider Werke gesprochen wird. Der große Werth, welcher auf die Summa des Ayo gelegt wurde, bewährt sich auch darin, daß die berühmten Rechtslehrer Hugolinus und Odofredus Zusätze zu denselben schrieben. Obgleich, wie erwähnt wurde, die Institutionen und der Coder als Hauptgegenstände der Summen betrachtet wurden, so fand man es dennoch bequemer, auch in den übrigen Stücken der Rechtsbücher die Interpretation auf eine solche dogmatische Eintheilung zu gründen, und so bildete sich, wahrscheinlich schon im 13. Jahrh., eine Sammlung von Summen über alle Theile des Corpus juris civilis, welche als ein geschlossenes Werk angesehen und mehreren Handschriften, später aber fast allen Ausgaben, zum Grunde gelegt wurde. Diese Sammlung enthält den Coder von Ayo, die Institutionen von Ayo, die drei Digesten, nach der Ueberschrift von Johanneß, in der That aber von Hugolinus, die tres libri, angefangen von Macentinus, fortgesetzt von Bilius, und auch von diesem nicht vollendet, endlich Novellen von Johanneß. Die drei letzten Stücke wurden als bloßer Anhang betrachtet und deshalb regelmäßig die extraordinaria genannt. Da nun aber die beiden Summen des Ayo verstanden, auch die berühmtesten waren, so hat dies Viele verleitete, alle diese Werke ohne Unterschied dem Ayo zuzuschreiben, und also auch die in den übrigen Werken erwähnten Lebensumstände der Verfasser auf ihn zu beziehen. e) Procarda. Die Procarda des Ayo bestehen in kurzen Rechtsregeln, hinter welchen eine Anzahl von Verweisungen aus den Rechtsquellen citirt werden. Sehr oft, aber nicht immer, folgt auf eine solche Regel eine andere, ihr widersprechende, ebenfalls mit Verweisungen belegt. Dazu kommen nun noch besondere Anmerkungen, worin Ayo selbst jene Rechtsregeln weiter ausführt und erläutert, besonders auch den Widerspruch der Rechtsregeln zu vermittelten sucht. f) Quästionen. Ayo selbst citirt seine quaestiones Sabbathinae. Auch sind davon noch mehr Sammlungen vorhanden, welche jedoch weder in der Anzahl, noch in der Ordnung übereinstimmen. Andere Schriften, wie Definitionen, Distinctionen, sind verloren gegangen. Außerdem werden dem Ayo noch einige Schriften beigelegt, welche aber nur auf Mißverständnissen oder ungenauen Angaben beruhen<sup>7)</sup>. 2) Hugolinus und seine Zeitgenossen. a) Hugolinus. Der Name dieses Glossators wird in den Urkunden und Handschriften bald Hugo oder Ilgo, bald Hugelinus, Hugelinus oder Uguilinus geschrieben, welches offenbar nur verschiedene Arten, denselben Namen zu sprechen oder zu schreiben, sind. In einigen Stellen führt er den Bei-

namen Presbyteri oder de Presbytero; von einem Priester Huguelio, welcher in Bologna großes Ansehen genoß, hatte die ganze Familie, welche ihn als ihr Haupt verehrte, diesen Geschlechtsnamen angenommen, und zu dieser Familie gehörte also auch der Glossator. So verschieden auch der Name des Glossators geschrieben wird, so ist doch die Sigle seiner Glossen stets und unveränderlich h., welches offenbar auf der bestimmten Absicht beruht, seine Glossen durch ein gleichförmiges Zeichen von den Glossen der früheren Schriftsteller, namentlich des Ilugo de porta Ravennate, zu unterscheiden. Als Vaterstadt dieses Glossators ist unbedenklich Bologna anzunehmen. Dafür spricht das ausdrückliche, von Diplomatarius angeführte Zeugniß des Baldus, ferner eine Anzahl wichtiger Geschäfte, in welchen er von der Stadt Bologna gebraucht wurde, endlich der Name Presbyteri, welcher auf ein bekanntes bolognesisches Geschlecht hindeutet. Hugolinus war Schüler des Johanneß, folglich in derselben Schule mit Ayo gebildet. Unter seinen Schülern finden sich drei berühmte Namen: Roffredus, Jacobus de Ardzene und Odofredus. Nicht nur als Lehrer, Schriftsteller und Richter war Hugelinus thätig, sondern er wurde auch in wichtigen Staatsgeschäften gebraucht; unter Anderem trat er als Gesandter der Stadt Bologna in Rom, Florenz und Neapel auf. Ueber die Zeit seines Todes läßt sich nur dieses mit Gewißheit behaupten, daß er nicht vor 1233 gestorben sein kann, indem er in einer Urkunde dieses Jahres vorkommt, und daß er den Ayo überlebte, wie Jacobus de Ardzene ausdrücklich bezeugt. Folgende Schriften von ihm sind bekannt: aa) Glossen, fast über alle Theile der Justinianischen Rechtsbücher, welche, soweit sie erhalten sind, sämmtlich den Charakter eines eigentlichen, vollständigen Apparates haben; bb) eine Summa der Digesten, welche zwar auch anderen Glossatoren, namentlich dem Johanneß Bassianus, dem Johanneß de Deo, dem Ayo, dem Iterius, zugeschrieben wird, erweislich aber nach Savigny von seinem andern als Hugolinus herrührt; cc) eine Summa des Coder, wovon sich aber Nichts erhalten hat; dd) Distinctionen, eigentlich Glossen zu einzelnen ausgewählten Stellen der Digesten und des Coder, welche ohne Ordnung oder innern Zusammenhang neben einander gestellt sind; ee) Quästionen, welche bald Quaestiones sabbathinae, bald Quaestiones insolubiles oder auch Insolubilia genannt werden und eine geschlossene Sammlung bilden; ff) Diceritates s. Dictiones Dominorum, eine Controversienammlung; gg) Zusätze zur Summa des Ayo. h) Nicolaus Curialus. Er war eifriger Schüler des Johanneß Bassianus und machte sich um diesen seinen Lehrer durch werthvolle Aufzeichnung und Verbreitung der Vorlesungen desselben verdient. In einer päpstlichen Handschrift finden sich Glossen oder Vorlesungen über einen Theil des Digestum vetus, welche wahrscheinlich von ihm herrühren, da sie oft mit N. unterzeichnet sind. Auch schreibt man ihm Glossen über die leugensbarische Rechtschreibsammlung zu, aber ohne hinreichenden Grund. Er beschäftigte sich auch mit dem kanonischen Rechte.

57) Siehe darüber Savigny a. a. O. S. 39 fg.

c) Lanfrancus. Er war gebürtig aus Crema, nicht aus Cremona. Im J. 1203 kommt er unter mehreren Auswanderern aus Bologna vor, welche sich der neuen Universität zu Wien als Lehrer angeschlossen. Bald lehrte er aber nach Bologna zurück, wo er Kanonikus wurde und 1229 starb. Er war Lehrer des römischen Rechts. d) Gacciavillanus. Im J. 1199 leistete er den gewöhnlichen Eid der Rechtslehrer in Bologna, worüber sich die Urkunde erhalten hat. Dennoch verließ er mit Anderen bald nachher die Stadt, um Lehrer an der neuen Schule zu Wien zu werden. Er war Lehrer des Rechts. Als Schriftsteller ist er nur durch Zusätze zur *Procedura* des Azo bekannt. e) Guizardinus. Die Urkunde seines 1216 geleisteten Eides hat sich erhalten. Er wird darin als Bologneser bezeichnet. Er starb 1222. Es finden sich in Handschriften Glossen von ihm mit den Siglen Gz. oder Wz. oder Wiz. f) Albertus Papiensis. Sein Geburtsort war, wie schon sein Beiname anzeigt, Pavia. In Modena wird er als Rechtslehrer bei wichtigen Rechtsgeschäften von 1211 bis 1240 erwähnt. In einer pariser Handschrift des *Digestum vetus* finden sich mehrer mit al. pa. bezeichnete Glossen, die unabweislich von ihm herrühren. g) Jacobus de Ardizzone. Verona war sein Vaterland. Sein Zeitalter ist fest bestimmt durch seine beiden Lehrer Azo und Hugolinus und durch den in seine Studienzeit fallenden Tod des Azo. Er führt Kaiser Friedrich II. als regierenden Kaiser an. Sein Ruhm gründet sich auf eine Arbeit, welche das Lehnrcht betrifft. In einem Anhange dazu (Cap. 149. 150) hat er eine große Zahl Errata von dem Lehnrcht gesammelt, welche dann aus ihm in die neueren Ausgaben des longobardischen Lehnrchts übergegangen sind. Er hat auch über römisches Recht geschrieben. Die sehr ausführliche Summa über den Titel des *Exheres* der *decurionibus*, welche hinter *Placentin* und *Willius* steht, rührt von ihm her. Er war auch Rechtslehrer; wo aber? ist unbekannt. h) Jacobus Columbi. Ueber seine Person und Arbeiten sind viel Zweifel vorhanden. Es muß deshalb auf die Untersuchungen von Savigny verwiesen werden, wodurch aber doch sein sicheres Resultat gewonnen worden ist. 3) Jacobus Balduini und einige seiner Zeitgenossen. a) Jacobus Balduini. Er führt auch abwechselnd den Beinamen des Balduino, welcher Beinamen der Vater beizugibt. Seine Vaterstadt war Bologna. Im J. 1213 leistete er den Eid als Professor. Zu wichtigen Geschäften seiner Vaterstadt war er thätig. Im J. 1229 stand er als Podesta an der Spitze der Republik Genua und entzog sich deshalb zwei Jahre lang seinen Vorlesungen. Seine Wiedererwählung wurde durch einen Volksauflauf verhindert. Er war Schüler des Azo. Berühmte Schüler von ihm waren Dofredus, Hofpiensis und Jacobus de Ravenna. Er starb 1235. Seine Schriften bestehen theils in ergetischen Arbeiten, theils in Arbeiten über den Proceß. Letztere sind: *libellus instructionis advocatorum*, *de primo et secundo decreto*, *de remediis contra sententiam*, *de confessionibus*. b) Tancredus. Seine Vaterstadt ist

nach seinem eigenen Zeugnisse Bologna. Schon 1214 kommt er in Urkunden als ausgehender Mann und als Lehrer des kanonischen Rechts (*decretorum magister*) vor. Er war erst Kanonikus und seit 1228 Archidiaconus zu Bologna. Sowol für die Päpste als für die Stadt Bologna trat er oft in wichtigen Geschäften auf. Papst Honorius III. sandte ihm die fünfste der alten *Decretalen*-sammlungen zu, um für deren Verbreitung und Anwendung in Gerichten und in der Schule zu wirken. Als seinen eigentlichen Lehrer nennt er selbst den Kanonisten Laurentius; er hat aber auch den Azo gehört. Schriften von ihm sind: aa) *ordo judicarius*, ein System des Proceßes, gegründet auf römisches und kanonisches Recht, in vier Büchern; bb) *Summa de matrimonio*, ein System des Eherechts, wahrscheinlich um 1210 geschrieben; cc) *Apparatus* zu drei alten *Decretalen*-sammlungen; dd) *Provinciale*, ein Verzeichniß aller Bisthümer, nach Provinzen geordnet. Noch werden ihm manche andere Schriften zugeschrieben, hinsichtlich deren jedoch seine Verfasserschaft zweifelhaft ist. e) Vagarottus. Er war wahrscheinlich Bologneser. In Urkunden erscheint er schon 1200 und 1202; mit dem Titel *judex*, von 1206 an als *legum doctor*; die letzte Urkunde, worin er vorkommt, ist von 1242. Seine Schriften betreffen sämmtlich den Proceß. Er schrieb eine Abhandlung von der dilatorischen Einrede mit den Anfangsworten: *Precibus et instantia*, eine andere mit den Anfangsworten: *Cum periculosum sit mihi*, und eine kleine Schrift: *De reprobatione testium*. d) Noch sind zu nennen: *Ubertus de Bobio*, *Ubertus de Bonacurso*, *Bernardus Dorna*, *Pentius*, *Gratia*, *Damasus*, *Gilbertus Bremenfis*, *Anselmus ab Drto*. 4) *Carolus de Torco*, *Koffredus Epiphani*, *Petrus de Vinca*. Diese Rechtslehrer sind hier zusammenzustellen, weil sie durch ihre Geburt dem südlichen Italien angehören, also dem Theile des Landes, welcher weit weniger als die übrigen für die Rechtswissenschaft geleistet hat. a) *Carolus de Torco*. Die Sigle seiner Glossen ist abwechselnd K., Ka. und Kar. Er war geboren in dem Städtchen Torco, nahe bei Benevent, daher sein Beiname, der auch abwechselnd mit *Torcus* oder *Cottus*, auch *Beneventanus* vorkommt. Als Lehrer von ihm sind bekannt: *Placentin*, *Cyprian*, *Johannes* und *Otto*. Sein Schüler war *Koffredus*. Er lehrte theils zu Bologna, theils zu *Wien*. Schriften von ihm sind: Glossen zum römischen Rechte, Summen und ein *Apparatus* zur *Lombarda*, durch welches letztere Werk er eigentlich seinen großen Ruf gründete. b) *Koffredus Epiphani*. Er ist von jeher mit *Dofredus* wegen des ähnlichen Namens verwechselt worden. Sein Beiname ist wahrscheinlich ein erblicher Geschlechtsname. Er stammte aus Benevent. Als Lehrer, deren Vorlesungen er besucht hat, nennt er selbst: *Placentin*, *Johannes*, *Otto*, *Cyprian*, *Azo*, *Carolus* und *Hugolinus*. Zuerst lehrte er zu Bologna, dann wegen Unruhen auf der dortigen Universität zu *Arezzo*, wo er 1215 als Lehrer vorkommt. Er kommt im Dienste des Kaisers Friedrich II. 1220, 1224 und 1227 vor. Dann



Erzeugung der lange unverständenen Arbeit eine geistige Gemeinschaft mit dem Alterthum stiften, welche bis zu unserer Zeit ununterbrochen fortgewirkt hat. Als Uebergang von der einen Zeit in die andere sind diejenigen Arbeiten anzusehen, worin zwar ein Verständniß des Einzelnen gesucht und erlangt wird, aber ohne einen freieren Blick auf das Ganze, z. B. die turiner Institutionenglosse, der Brachylogus; vorzüglich aber viele Interlinearglossen, welche sich mit der Erklärung eines Wortes durch ein anderes, auch nicht deutlicheres, begnügen. Die Arbeiten der Glossatoren im Einzelnen beziehen sich theils auf die theoretische, theils auf die praktische Seite der Rechtswissenschaft. Jene wiederum sind theils ergetische, theils dogmatische; diese aber theils Proceßtheorien, theils Formeldbücher. Die Ergete betrachtete man durchaus als die erste und wichtigste Aufgabe, wie sie denn auch ausschließlich Gegenstand des mündlichen Unterrichts war. Durch die ununterbrochene Beschäftigung mit der Ergete gewannen die Glossatoren die lebendigste und vollständigste Anschauung der Rechtsquellen, bei deren Erklärung sie stets die Vergleichung mit anderen Stellen anwendten, oft mit gewandtem Scharfsinn und mit glücklichem Erfolge. Der charakteristische Vorzug vieler Glossen ist die unverwandte Richtung auf den Gegenstand der Erklärung, welche sich auch durch die reichhaltigste Zusammenstellung mit anderen Stellen und Rechtsfragen nicht von ihrem Ziele weg in das Allgemeine und Unbestimmte verliert. Vorzüglich lobenswerth aber ist es, daß die Glossatoren die Wichtigkeit einer festen kritischen Grundlage der Ergete vollständig anerkannten, und daß sie mit Ernst und Anstrengung nach dieser Grundlage strebten. Zu dogmatischen Arbeiten führte die Ergete schon früh. Die umfassendsten Werke dieser Art waren die Summen besonders über den Coder und die Institutionen, worin die Resultate der Quellenstudien umfassend niedergelegt wurden. Dahin gehören auch die Bearbeitungen einzelner Theile des Rechtssystems, besonders die Actionen. Aber auch schon ihre Ergete selbst, welche stets eine Menge zerstreuter Stellen unter gemeinsame Gesichtspunkte zu vereinigen strebt, hat einen entschiedenen systematischen Charakter. Nur die historische Richtung ist bei den Glossatoren gänzlich zu vermissen, was sich aber auch aus dem Mangel mehrerer, und bekannten, damals aber gänzlich unbekannten Quellen des vorchristlichen Rechts erklärt. Ueber den Werth der Proceßtheorien und der Formeldbücher dieser Zeit läßt sich ein beschneidendes Urtheil nur in einer vollständigen Geschichte des Proceßes fällen. Die Schule der Glossatoren blieb lange Zeit auf das römische Recht beschränkt, so daß die Schule der Canonisten als eine ganz abgesonderte bestand. Allmählig vermehrte sich die Trennung. Es fanden sich endlich auch einzelne Lehrer, welche gleichzeitig in beiden Schulen das Rebramt bekleideten. Der Erste ist in dieser Beziehung Baginanus, Canonicus zu Bologna, welcher 1197 starb. Ebenso lehrten Nicolaus Curiofus und Lanfrancus sowohl das römische als das canonische Recht. Die Wichtigkeit der Glossatoren für ihre Zeit

ist nicht hoch genug zu schätzen. Sie trafen nicht nur die ganz verfunfene Rechtswissenschaft wieder zu neuem Leben hervor, sondern sie übten auch auf andere Wissenschaften den wohlthätigsten Einfluß, indem sie hauptsächlich die rege Thätigkeit veranlaßten, welche sich nun in zahlreichen und blühenden Schulen überall entwickelte. Für uns sind sie besonders wichtig durch ihr Verhältniß zur Dogmengeschichte. Das gründliche Verständniß der Theorien und des Gerichtsbrauchs späterer Zeiten ist ohne Zurückgehen auf den Anfang, welcher in den Schriften der Glossatoren liegt, schlechterdings unmöglich. 3) Mängel. Das Ansehen der Glossatoren blieb bis in das 16. Jahrh. ungehört. Als aber die Rechtsgelehrten anfangen, Kenntnisse, welche ihnen fremd geblieben waren, zu erwerben und für ihre Forschungen zu benutzen, war die Abnahme dieses Ansehens unausbleiblich. Den Glossatoren läßt sich aber daraus kein Vorwurf machen, daß sie eine Menge Dinge nicht kannten, deren Kenntniß und unmaßlich und ohne alles persönliche Verdienst zu Theil wird, welche sie aber im 12. Jahrh. gar nicht erwerben konnten. 4) Bibliothek der Glossatoren. Es sind bisher die Schriften der Glossatoren einzeln dargestellt worden; jetzt ist im Zusammenhange anzugeben, welche Bücher um die Mitte des 13. Jahrh. neben den Rechtsquellen zum juristischen Studium gebraucht werden konnten. a) Ergetische Arbeiten. Diese lassen sich wieder auf folgende Classen zurückführen: aa) Eigentliche Glossen. Solche waren bestimmt vorhanden von Jncius, den vier Doctoren, Rogerius, Albericus, Wilhelmus, Placentinus, Henricus, Johannes, Pilius, Coprianus, Otto, Cetharius, Carolus. bb) Vollständige Apparatus. Solche gab es über ganze Rechtsbücher von Azo und Hugotinus; über den Pandektenstil de regulis juris von Vulgaris, mit Zufügen von Placentinus. cc) Vorlesungen, welche als Bücher bearbeitet waren und verbreitet wurden: von Johannes und Azo; die Herausgeber waren Nicolaus Juriofus und Alexander de S. Regidie. dd) Aßzierung und Zusammenstellung der Rechtsbücher, verbunden mit Glossen: von Vacarius. b) Dogmatische Arbeiten. aa) Summen, d. h. eigentlich schematische Darstellungen des römischen Rechts, wobei die Ordnung der Gegenstände und die Auswahl durch die Uebersetzung irgend eines Stücks der Rechtsquellen bestimmt war. Die über den Coder und die Institutionen waren die häufigsten und angesehensten. Dergleichen trifteten über den Coder von Rogerius, Placentinus, Azo; über die Institutionen von Placentinus, Azo; über die Digesten von Hugotinus; über die tres libri von Placentinus und Pilius; über das Authententium von Johannes. bb) Schriften über einzelne Rechtsmaterien; über die Actionen von Placentinus und Johannes; über die Präscriptionen von Rogerius. cc) Distinctionen: von Hugo, Albertus, Hugotinus. dd) Brocarda, d. h. einzelne dogmatische Sätze, besonders zweifelhafte und streitige, mit Beweisstellen und Erklärungen: von Pilius und Azo. e) Quästionen, Entscheidungen wirklicher oder erfundener Rechtsfälle, entstanden aus den Disputationen der Schule. Solche als

Bücher bearbeitete Quaestiones waren vorhanden von *Pilius*, *Ayo*, *Hugolinus*, *Roffredus*. Sie bildeten gleichsam den Uebergang der Theorie zum praktischen Rechte. d) *Proceßtheorie*. Im Ganzen war diese bearbeitet von *Ulgarius*, *Pilius*, *Otto*, *Acacredus*, *Damasus*, *Albertus*. Einzelne Capitel der *Proceßtheorie* waren bearbeitet von *Jacobus Balduini*, *Bagaretti*, *Albertus de Bebio*, *Albertus de Benacurio*. e) *Formelbücher*. Diese enthielten nicht bloß die Formulare, sondern es war denselben mehr oder weniger Theorie des Rechts und des *Proceßes* zur Erläuterung und Begründung beigegeben. Solche gab es von *Bernardus Dorna* und von *Roffredus*. f) *Controversen der Glossatoren* (*Dissensiones s. Diversitates Dominorum*). In neueren Zeiten hat man angenommen, es hätten sich sofort unter den ersten Glossatoren bestimmte Schulen oder Schulen gebildet, welche dann durch ihre Nachfolger regelmäßig fortgepflanzt worden wären. Jede dieser Schulen soll nicht bloß persönlich, sondern durch einen allgemeinen Charakter von der anderen verschieden gewesen sein, die eine nach dem strengen Buchstaben strebend, die andere nach freier Billigkeit. Diese Annahme, welche offenbar nach der Analogie der *Sabinianer* und *Proculianer* unter den römischen Juristen entstand, entbehrt aber jedes Grundes. Dagegen sind viele einzelne *Controversen* unter den Glossatoren gewiß, welche unsere Aufmerksamkeit verdienen. Auch in der Glossatorschule selbst wurde dieser Gegenstand als wichtig behandelt, und man sorgte durch besonders angelegte Sammlungen für Erhaltung des Andenkens dieser *Controversen*. Ueber diese Sammlungen ist nunmehr eine Uebersicht zu geben<sup>58)</sup>. Es gibt davon folgende Sammlungen, welche nach Hänel einzeln aufgeführt werden sollen: a) eine ältere (von Hänel *collectio vetus* genannt), welche sich in zwei Handschriften vorfindet, einer pariser und einer bolegueser. In beiden Handschriften ist der Name des Verfassers ausgefallen. Die Sammlung zerfällt in drei Theile: der erste enthält die *Controversen* von *Ulgarius* und *Martinus*; der zweite hauptsächlich die Meinungen des *Jacobus*, der meistens theils von den beiden genannten Glossatoren abweicht; der dritte wieder *Controversen* des *Martinus* und *Ulgarius* gleichsam als Anhang. Die Sammlung ist in Italien entstanden, vielleicht zu Bologna. Da außer *Innerius* nur die vier Doctoren darin erwähnt werden, welche um die Mitte des 12. Jahrh. blühten, so ist die Entstehung dieser Sammlung um die Mitte des 12. Jahrh. zu setzen, weil auch *Rogerus*, welcher sein Werk wahrscheinlich vor 1160 schrieb, sich derselben bedient hat. b) Eine zweite Sammlung hat aus einer manier nicht mehr vorhandenen Handschrift zuerst *Nicolaus Rhobius* 1530 herausgegeben; dieselbe wurde 1537 wieder abgedruckt; eine neue Ausgabe hat *Haubold* besorgt<sup>59)</sup>. Der Verfasser ist nach der Vorrede der Sammlung *Ro-*

gerius. Er hat die unter a) aufgeführte Sammlung benutzt, ohne etwas Neues hinzuzufügen. Als Zeit der Abfassung der Sammlung ist mit Hänel die Zeit von 1150 bis 1162 anzunehmen. c) Eine dritte Sammlung fand Hänel zu Rom in einer Handschrift der bibliotheca Chisiana, von zwei verschiedenen Händen geschrieben, von der einen bis zu S. 140, von der andern das Uebrige. Benutzt sind die beiden vorigen Sammlungen; auch werden einige Meinungen des *Placentinus* aus dessen Summa des Eoder mitgetheilt; im Uebrigen sind die Quellen unbekannt. Von Rechtslehrern werden erwähnt *Aldricus*, *Arclani*, *Arclanus*, *Cornutus*, *Cyprianus*, *Guido*, *Innerius*, *Otto*, *Papianus*, *Rogerus*, *Wilhelmus de Gabriano*, vorzüglich aber *Albertus*, *Ulgarius*, *Hugo*, *Jacobus*, *Johannes Bassianus*, *Martinus*, *Pilius*, *Placentinus*. Diese Sammlung (von Hänel *collectio Chisiana* genannt) ist wahrscheinlich gegen Ende des 12. Jahrh. verfaßt. Das Vaterland ist wahrscheinlich Italien. d) Die vollständige, aus 470 Paragraphen bestehende Sammlung ist von *Hugolinus* verfaßt und von demselben so überschrieben: *Diversitates sive Dissensiones Dominorum super toto Corpore Juris Civilis*. Sie zerfällt in drei Theile: der erste enthält die *Controversen* der Glossatoren über die neun ersten Bücher des Eoder, der zweite die über Stellen der *Digesten*, der dritte die über die Institutionen. Alle *Controversen* sind lediglich aus dem Privatrechte entlehnt. *Hugolinus* hat die drei früheren, vorher erwähnten Sammlungen aufgenommen, die aufgenommenen Paragraphen aber mit den Meinungen der neueren Glossatoren, besonders des *Ayo*, vermehrt. Alle in der *collectio Chisiana* erwähnten Glossatoren werden auch in der des *Hugolinus* erwähnt, mit Ausnahme des *Cornutus*, anstatt dessen der *Hugolinus* *Cornelius* gesetzt wird; es kommen hinzu *Ayo*, die *Bononienses*, *Caccianissianus*, *Martinus* der Sohn, *Odericus*, *Bacarius*. Am häufigsten werden erwähnt die vier Doctoren, *Placentinus*, *Johannes Bassianus*, *Ayo*. Die Sammlung ist nach den Forschungen von *Savigny*, deren Resultat auch Hänel zu dem seinigen macht, in den ersten 23 Jahren des 13. Jahrh., nach dem Jahre 1216 und vor der Decretalensammlung *Gregors IX.*, geschrieben. — Die Handschriften der verschiedenen Sammlungen sind von *Savigny* und Hänel ausführlich beschrieben. Hänel hat sämtliche Sammlungen herausgegeben<sup>60)</sup>. g) Quaestionen der Glossatoren. Schon früh pflegte man in der Schule der Glossatoren *Disputationen* oder aufgestellte Rechtsfälle zu halten, wodurch theils die Bereitschaft der theoretischen Kenntniß, theils die Anwendung der Theorie auf das Einzelne, also der praktische Sinn, geübt werden sollte. Dafür brauchte man die Ausdrücke: *questio*, *disputatio*, *questio disputata*. Mehrere Rechtslehrer machten daraus förmliche Bücher, welche man wieder bei den *Disputationen* in der Schule zum Grunde legte, sowie sie aus solchen

58) Vergl. darüber *Savigny a. a. O. S. Bd. S. 222* (s. auch besonders *Hänel, Dissensiones Dominorum* (Lips. 1834.) in der Vorrede S. 1 seq. 59) *Haubold, Rogeri Beneventani de dissensionibus Dominorum etc. opusculum*. (Lips. 1821.)

60) *Dissensiones Dominorum sive Controversiae veterum juris Romani interpretum, qui Glossatores vocantur. Editit et adnotationibus illustravit Gust. Hänel*. (Lips. 1834.)

Disputationen entstanden waren. Aber auch von denjenigen Quaestionen, welche ihre Verfasser nicht als Bücher bekannt gemacht hatten, legte man schon früh Sammlungen an. Zwei solcher Sammlungen hat Savigny gefunden, die eine in einer pariser Handschrift Nr. 4003, die andere in einer grenobler Handschrift Nr. 255 der öffentlichen Bibliothek. Er hat ihren Inhalt im Allgemeinen geschildert.

XII. Accursius und die Glosse. Unter den Glossatoren hat Accursius den größten Ruhm erlangt. Seine Lebensumstände sind sehr zweifelhaft. Seine Sigle ist Acc. Sein Vaterland ist sowohl nach seinem eigenen Zeugnisse, als nach der einstimmigen Angabe aller Schriftsteller, die Republik Florenz. Ueber seinen Geburtsort sind die alten Zeugnisse verschieden. Auch seine Abkunft ist sehr besperrt, sowie die Zeitbestimmung für seine Lebensgeschichte. Nach Ursprung lebte er noch 1260, war aber 1263 verstorben; sein Tod ist daher um 1260 zu setzen. Der einzige bekannte Lehrer des Accursius ist Azo. Er besuchte schon 1221 das Lehramt; war auch Colleague seines Lehrers Azo, sowie lange Zeit Colleague des Dositheus. Nach 40 Jahren seiner Thätigkeit als Lehrer zog er sich in die Stille des Privatlebens zurück, um ungehindert die Sammlung der Glosse vollenden zu können. Seine eigenen Schriften sind weder zahlreich, noch wichtig. Bekannt von ihm sind: 1) Zusätze zu des Johannes Summa der Authentiken, neuer als 1220; 2) ein eigener Apparat zu den Authentiken; 3) eine Schrift: *de arbitrio*, über die Schiedsrichter; 4) einzelne Quaestionen. Seinen großen Ruf und Einfluß verdankt er seiner eigenen Schrift, sondern der großen Sammlung von Glossen seiner Vorgänger und Zeitgenossen, welche unter dem Namen *Glossa schlechthin*, oder auch *Glossa ordinaria* bekannt ist. Dieses Werk ist nun näher zu betrachten. Was die Chronologie anlangt, so schrieb er an der Glosse zu den Authentiken gewiß 1220. An der Glosse zum *Index* schrieb er wahrscheinlich 1227, indem eine Formel dieses Jahres darin vorkommt. Bei den Institutionen wird eine doppelte Verarbeitung der Glosse ausdrücklich bezeugt, mit dem Zufuge, daß eine ähnliche Umarbeitung auch für die übrigen Theile beschloffen, aber durch des Verfassers Tod verhindert worden sei. In der Glosse zu den Institutionen werden die *Decretales Gregor's IX.* citirt, was auf die Zeit nach 1234 hindeutet. Uebrigens hat er, nach bestimmten Zeugnissen, den größten Theil seines Lebens hindurch, selbst noch in hohem Alter, an der Glosse gearbeitet. Was die Auswahl aus dem vorgefundenen Stoffe betrifft, so lagen in dem Plane des Accursius nicht bloß die einzelnen, zerstreuten Glossen seiner Vorgänger, für welche vorzugsweise eine Sammlung nöthig war, sondern ebenso die vollständigen Apparatus und Summen. Ob aber auch dieser Plan mit Umsicht ausgeführt, und der Masse das Wichtigste und Beste oft dem Gerinnigen aufgespart worden ist, ist eine Frage, welche, so lange der größte Theil der alten Glossen ungedruckt ist, nicht erschöpfend beantwortet werden kann. Savigny fällt ein ungünstiges Urtheil. Auch über die Behandlung

der ausgewählten Stücke ist ein erschöpfendes Urtheil unmöglich, so lange wir nicht die Arbeit des Accursius mit ihren Quellen in einiger Vollständigkeit zusammenhalten können. Ebenso läßt sich auch nur bei einer vollständigen Bekanntschaft mit den von ihm gebrauchten Quellen sicher urtheilen, wie viel eigene Gedanken er seiner Glossen-sammlung beigemischt hat. Nach dem, was Savigny zusammengestellt hat, dürfte das Urtheil nicht sehr zu seinem Vortheile ausfallen. Für die Controversen konnte die Sammlung des Accursius einen doppelten großen Vortheil gewähren: erstens für das Studium, indem er die verschiedenen Meinungen zweckmäßig zusammenstellte und so in ihrem Verhältnisse zu einander deutlicher veranschaulichte, als es in ihrem früheren zerstreuten Zustande möglich war; zweitens für die Anwendung, indem er dem Streite eine klare Entscheidung beifügte und dieser durch sein überwiegendes Ansehen ausschließende Geltung verschaffte. Beide Aufgaben aber hat er auf sehr unvollkommene Weise gelöst. Savigny hat dieses Urtheil näher begründet. Das *Totalurtheil* über den inneren Werth des Accursius kann nur ein ungünstiges sein. Für uns freilich ist die geschichtlich von großem Werthe, indem der größte Theil der Quellen des Accursius entweder untergegangen, oder doch ungedruckt ist. Abgesehen von diesem zufälligen Umstande, hat die Glosse des Accursius ein ähnliches Verdienst für spätere Zeitalter, wie die Rechtsammlungen Justinian's. Denn durch das concentrirte Ansehen, welches sie dauernd genoss, ist das Andenken der Glossatoren und ihrer Arbeiten weit lebendiger erhalten worden, als es durch die einzelnen, wenn gleich besseren, früheren Schriften hätte geschehen können. — Die Wirkung der Glosse des Accursius war außerordentlich. In den Gerichts erhielt sie sehr bald ein völlig geschlechtes Ansehen, und Accursius genoss durch sie einen Anhm, wie kein anderer Rechtsgelehrter des Mittelalters. Die Gründe jenes praktischen Ansehens und dieses literarischen Rufes liegen hauptsächlich in der großen Bequemlichkeit, welche die Glosse des Accursius gewährt; zugleich fiel dieselbe in eine Zeit abnehmender wissenschaftlicher Kraft, worin sich jede Anstalt für literarische Bequemlichkeit höher geschätzt wird, als der eigene Gedanke. Der Verfall der juristischen Literatur ist nicht dem Accursius zuzuschreiben; vielmehr ist grade umgekehrt aus diesem schon einbrechenden Verfall vielleicht selbst der Gedanke zu seiner Sammlung, wahrscheinlicher ihrer schlechten Ausföhrung, ganz gewiß aber ihr übermäßiges und verderbliches Ansehen zu erklären. Befördert aber und befähigt hat Accursius diesen Verfall allerdings, indem seine Glosse nunmehr einen Mittelpunkt darbot, um welchen sich alle falschen Bestrebungen der folgenden Zeit versammelten. Recht auschaulich wird dies dadurch, daß nun in Vorlesungen und Schriften auch die Glosse regelmäßig Gegenstand der Interpretation wurde, welches Verfahren die Aufmerksamkeit von den Rechtsquellen abwendete und diese auf ein sehr mittelmäßiges Object hinlenkte. Schon Dositheus rühmt sich, daß er in seinen Vorlesungen die Glossen mit erkläre, was seine Vorgänger veräumt hät-

den. Natürlich mußte sich eine solche Verfehrtheit in der Folge stets fortsetzend zeigen: das ausschließliche Ansehen dieser neuen Glossen mußte unvermeidlich die einzelnen Glossen der älteren Rechtslehrer verdrängen, indem sie nicht mehr gelesen und nicht mehr abgeschrieben wurden. Häufig wurde selbst ihre physische Zerstörung dadurch bewirkt. Noch jetzt finden sich viele Handschriften der Justinianischen Rechtsbücher, in welchen Text und Glosse von ganz verschiedenen Händen geschrieben sind. Bei genauerer Betrachtung findet man, daß die Glosse meistens auf rabinetes Pergament geschrieben ist; auf diesem hat ohne Zweifel eine alte, dem Texte gleichzeitige Glosse gestanden, welche dem Accursius Platz machen mußte und von welcher oft noch einzelne Bruchstücke erhalten sind.

XIII. Die Söhne des Accursius und die Casus. 1) Franciscus Accursii. Der Name wird in alten Zeugnissen stets so, wie angegeben, geschrieben, und bedeutet: Franciscus, Sohn des Accursius. Er war geboren zu Bologna 1225. Im J. 1256 wird er zuerst in einem öffentlichen Geschäft erwähnt, dann wieder 1270 unter denjenigen Professoren, welche sich in einem Streite mit dem Archidiaconus über die Promotionen Gewaltthatigkeiten erlaubt hatten. Von 1273 an fand er in Diensten des Königs Edward I. von England, welcher ihn zu mehreren wichtigen Staatsgeschäften gebrauchte, z. B. zweimal als Gesandten nach Frankreich und 1278 als Gesandten an den Papst Nicolaus III. Im J. 1281 verließ er England. Im J. 1282 erschien er wieder als Rechtslehrer in Bologna. Er starb 1293. Der außerordentliche Ruhm, welcher ihm an mehreren Orten in ähnlicher Weise ertheilt wird, wies seinem Vater, kann sich nur auf seine Thätigkeit gründen, da seine schriftstellerische Thätigkeit sehr beschränkt war. Nur Ein Buch läßt sich ihm mit Sicherheit zuschreiben, die *Casus zum Digestum novum*, wovon später noch die Rede sein wird. Es werden ihm aber noch mehrere Arbeiten beigelegt, welche aber theils seine eigentlichen Bücher sind, theils aus Irrthum angenommen werden<sup>61)</sup>. 2) Gerbottus Accursii. Er war des Accursius ältester Sohn zweiter Ehe, geboren um das Jahr 1240. Er wurde auf den Wunsch seines Vaters schon mit 17 Jahren Doctor. Mehrmals besuchte er öffentliche Schulen außer Bologna. Im J. 1273 wurde er zur Rechtsschule von Padua aus ein Jahr berufen. Er starb kinderlos vor 1287. Seine Glossen haben eine unglückliche Berühmtheit erlangt; man erzählt, daß er sehr schlechte Zusätze zu der Glosse seines Vaters geschrieben habe, und seitdem ist sein Name zur sprüchwörtlichen Bezeichnung schlechter Glossen gebraucht worden. 3) Wilhelmus Accursii. Er war der dritte Sohn des Accursius, 1246 geboren. Auch er erlangte die Doctorwürde, und zwar nicht bloß im römischen, sondern auch im kanonischen Rechte, ungewöhnlich früh. Bei dem großen Parteilampe in Bologna wurde er mit den Seinigen 1274 verbannt. Er zog über die Alpen und trat nach

dem Tode seiner Frau in den geistlichen Stand. In Frankreich und Spanien besuchte er verschiedene Universitäten; nach seiner Rückkehr nach Italien wurde er päpstlicher Kapellan und Auditor der Rota; erlief auch in Florenz eine Dompfründe. Im J. 1297 wurde er, auf die Bitte der Scholaren, sehr ehrenvoll in seine Vaterstadt zurückberufen, um das *Digestum novum* zu lehren. Nachdem er ein Jahr dort geblieben war, kehrte er in den päpstlichen Dienst zurück. Er starb vor 1314. Von seinen Schriften sind bekannt: a) *Casus longi Institutionum*, unter welchem Titel, aber ohne Namen eines Verfassers, ein bekanntes Buch in vielen Ausgaben gedruckt ist. Der dem Wilhelmus zugeschriebene Commentar über die Institutionen ist, wie Savigny gezeigt hat, mit jenem Werke identisch. b) *Casus zum Eoder* in einer erlangten Handschrift Nr. 3; dem Werke über die Institutionen ganz ähnlich, vielleicht noch dürftiger. c) *Quästionen oder Disputationen*. Außer den Söhnen des Accursius sind als in diese Zeit fallend noch zu erwähnen: 4) *Violanus Lucius*. Er war Sohn des Diippus Lucius, welcher als Führer der Volkspartei in Bologna während eines Streites mit dem Adel im J. 1228 einen bedeutenden Namen erworben hatte. Er schrieb *Casus* zu dem *Digestum vetus*, *Infortiatum* und *Eoder*. 5) *Wilhelmus Panzonius*. Sein Name wird geschrieben: Panzonius, Panjonis, Panfonis, Panthonius. Er war ein berühmter Advocat zu Bologna, nicht Doctor. In öffentlichen Aemtern in seiner Vaterstadt und in Genua kommt er in den Jahren 1241, 1248, 1252 vor. Mit Sicherheit lassen sich ihm nur *Casus* zu den *Novellen* zuschreiben. 6) *Die Casus*. Unter den verschiedenen Formen der möglichen Erklärung eines Stückes der Rechtsquellen gibt es auch eine, welche von der Erfindung eines einzelnen Falles ausgeht und dann die Stelle durch Vergleichung auf diesen Fall zu erläutern sucht. Bei den Glossatoren wird die Bildung eines *Casus* zu jeder Stelle als regelmäßiger Theil des mündlichen Vortrags schon im Anfange des 13. Jahrh. angegeben, und sichtlich ist diese Weise damals zuerst entstanden; als Form eines Buches kommen die *Casus* im 12. Jahrh. allein bei Wilhelmus de Cabriano vor, und auch hier doch nur in sehr beschränkter Anwendung. Um die Mitte des 13. Jahrh. aber wird diese Methode in einer Reihe von Büchern durch alle Theile der Justinianischen Rechtsbücher durchgeführt, offenbar in der Voraussetzung, daß dadurch die Quellenklärung wesentlich gefördert werde. Auch diese Erscheinung gehört zu den unverständbaren Zeichen des Verfalls der Wissenschaft, theils indem eine unbedeutliche, unfruchtbar Form der Interpretation allgemein geltend gemacht wird, theils indem sich darin das Verkennen der wahren Grenze zwischen Büchern und Vorlesungen offenbart, welches von nun an überhaupt so verderblich wird. In der Folge fanden Manche die *Casus*, welche schon früher bei den einzelnen Verfassern angebracht worden sind, zu weitläufig, die ganze Art der Interpretation aber doch so zweckmäßig, daß sie abgefügte *Casus* (*casus breves*) bearbeiteten. Im Gegenfaze derselben hießen nun in den

61) Vergl. darüber Savigny a. a. O. S. 36. S. 287 fg. u. Wurfel, d. M. u. R. Ges. LXX.

Ausgaben die alten Casus: casus longi, was also keineswegs der ursprüngliche Name derselben ist.

XIV. Zeit nach Accursius bis zu Ende des 3. Jahrh. 1) Theoretiker nach Accursius. Um die Mitte des 13. Jahrh. trat, wie bemerkt, in der Bearbeitung des römischen Rechts ein Wendepunkt ein; der Verfall ist durch die Glossen des Accursius zwar nicht bewirkt, wol aber befördert und beschleunigt worden. Von dieser Zeit an verschwinden die charakteristischen Vorzüge der älteren Schule immer mehr, und an ihre Stelle treten folgende gemeinsame Mängel. Dahin gehört erstens die ungemessene Weitläufigkeit, wodurch von dieser Zeit an so viele juristische Bücher ungenießbar werden. Ein zweiter charakteristischer Zug, wodurch sich diese Zeit zu ihrem großen Nachtheile von der früheren unterscheidet, besteht in der weit geringeren Anzahl und Wichtigkeit der daraus hervorgegangenen eigentlichen Bücher. Früher war die Arbeit der Rechtslehrer zwischen Vorlesungen und Büchern gleichsam getheilt, und indem sie so ihre Mittheilung bald an die Unkundigen, bald an die Kundigen richteten, entstanden zwei Arten wissenschaftlicher Thätigkeit, deren jede die andere heben und fördern mußte. Jetzt werden weit weniger Bücher geschrieben und deren Gegenstände werden immer beschränkter und undeutlicher, so daß sich offenbar der Ernst und Scharfsinn ausschließlich den Vorlesungen zugewendet hat. Der Vortheil bei dieser Veränderung fiel aber nicht der Schule zu. Denn während in der früheren Zeit der Lehrer das eigene Denken der Schüler über den zu erklärenden Text zwar unterstützt, aber auch in Anspruch nimmt und erwartet, findet nunmehr eine so breite Erklärung des Textes statt, daß die Schüler für eigenes Denken keinen Raum behalten, den Text selbst aber ganz aus dem Auge verlieren. Die einzelnen Theoretiker nach Accursius bis zu Ende des 13. Jahrh. sind folgende: a) Dofredus. Er ist häufig mit Rossedus verwechselt worden. Sein Geburtsort war Bologna. Als Hauptlehrer nennt er selbst den Jacobus Baldvini. Außerdem waren Hugolinus, Bogarotus und Accursius seine Lehrer. Der Anfang seines Lehramtes ist unbekannt. Das Lehramt machte ihn berühmt und reich. Neben dem Lehramte arbeitete er fortwährend als Advocat, kommt auch in richterlichen und politischen Geschäften in und außer Bologna vor. Er starb am 3. Dec. 1265. Unter seinen Schriften sind die ergetischen die wichtigsten. Es sind dies seine Glossen, sondern von Jüngern nachgeschriebene und später, gleich eigentlichen Büchern, durch Abschriften verbreitete Vorlesungen. Dafür spricht auch die bestimmte Benennung *lecturae*. Was den wissenschaftlichen Charakter und Werth dieser Arbeiten betrifft, so findet der oben ausgesprochene allgemeine Tadel vorzüglich auf Dofredus Anwendung. Dazu kommt noch eine besonders barbarische Sprache und ungeschickte Anwendung der Dialekt. Das, was seine Schriften und noch immer brauchbar, ja unentbehrlich für die juristische Literaturgeschichte des 12. und 13. Jahrh. macht, sind eingestreute Gesetze. Seine Werke sind Vorlesungen über die drei Digesten, den

Coder und die *tres libri*, die Glossen zum costäner Frieden, Zusage zu Azo's Summa, Summa zum Lehnsrecht, eine Schrift: *De ordine iudicario s. Opus artis notariae*, Summa de libellis formandis, De percussione, De positionibus, De confessionibus, Quaestiones, Consilia. Auch werden ihm mehrere kleinere Schriften zugeschrieben, deren Echtheit aber ungewis ist. b) Albertus Dofredus. Dieser Sohn des Dofredus erwarb als Rechtslehrer und Schriftsteller nicht denselben Ruf wie sein Vater. Von seinen Schriften sind Quästionen bekannt. Er starb 1300. c) Homobonus. Seine Vaterstadt war Cremona. Er war Schüler des Albertus Papiensis und Lehrer des Hostiensis. Von ihm sind Glossen zu einem Theile der Rechtsbücher übrig; es sind einzelne nicht bedeutende Zusätze zu der Glossen des Accursius. d) Guido de Suzaria. Nach seinem Namen war er wahrscheinlich zu Suzaria geboren. Seine Lehrer sind unbekannt. Namhafte Schüler von ihm sind Jacobus de Arena und Guido de Baffio. Er führte ein sehr unruhiges Leben. Im J. 1260 versprach er durch Betrug mit der Stadt Modena Zeilebens dort zu bleiben und zu lehren. Schon 1264 findet er sich als Professor zu Padua, 1266 als solcher zu Bologna. Zwei Jahre später war er Rath im Dienste Karls von Anjou. Durch Betrug mit der Stadt Reggio verpflichtete er sich, immer dort zu lehren. Im J. 1279 machte er sich verbindlich, in Bologna über das Digestum novum zu lesen, und nun scheint er bis an seinen Tod in Bologna geblieben zu sein. Von seinen Schriften sind bekannt: Ergetische Arbeiten über das Digestum vetus und den Coder, eine Schrift: *De ordinatione causarum*, Quaestiones, und eine Schrift: *De testibus*. Hinsichtlich anderer ihm zugeschriebener Schriften ist seine Verlässlichkeit zweifelhaft. e) Jacobus de Arena. Er war aus Parma gebürtig und Schüler des Vorigen. In Padua lehrte er gemeinschaftlich mit seinem Lehrer Guido, also gewis vor 1268. Im J. 1296 wurde er als Rechtslehrer zu Neapel angestellt. Außerdem lehrte er, zu unbekannter Zeit, in Reggio und in Siena. Unter seinen Schriften verdienen nur die ergetischen Aufmerksamkeit, welche auch gedruckt sind; die übrigen, meistens praktischen Inhalts, sind von geringem Werthe, auch größtentheils nachher. Zu den praktischen gehören folgende Schriften: *De positionibus*, *De preceptis iudicum*, *De excussionibus bonorum*, *De sequestrationibus*, *De expensis in iudicio factis*, *De commissariis*, *De quaestionibus*, *De bannitis*, *Disputationes*, *De executioibus ultimarum voluntatum*, Summa über das Lehnsrecht, *De fratribus simul viventibus*, *De dilationibus*, *De exceptionibus*, *De excussionibus*, *De oppositis*, *compromissi*. f) Andreas de Baulo. Er führt auch den Beinamen Bonellus. Schon vor 1250 war er in Neapel Advocat des Bischofs. Im J. 1260 wird er als Professor zu Neapel erwähnt, 1269 als Rath im Dienste Karls von Anjou. 1291 kommt er als Professor zu Neapel vor. Von seinen Schriften haben sich zwei erhalten: *In tres libros*,

wahrscheinlich eine nachgeschriebene Vorlesung über die drei letzten Bücher des Coder, und Commentaria in leges Longobardorum. Auch werden ihm noch manche andere Schriften von juristisch-ethischer Art zugeschrieben. g) Martinus Spilman. Er war aus Bologna gebürtig, Sohn des Spilmanus. Seine Lehrer sind unbekannt; sein sehr berühmter Schüler war Johannes Andred. Er lebte zu Bologna und starb 1306. Er schrieb über das Digestum votus und den Coder, sowie über das Lehnsrecht. h) Pascepoverus. In den Jahren 1249 und 1252 erscheint er als Theilnehmer an wichtigen Geschäften der Stadt Bologna. Er war Doctor beider Rechte. Er schrieb eine Concordia utriusque juris. i) Lambertillus de Ramponibus. Sein Beinamen deutet auf das alte, edle Geschlecht, welchem er angehörte; auch wird er in Urkunden als Ritter (miles) und Doctor zugleich bezeichnet. Von 1269 an, wo er die Doctorwürde erhielt, erscheint er als ein sehr beliebter Lehrer. Er starb 1304. Man schreibt ihm folgende Schriften zu: Glossen zu den Digesten und zum Coder, Quästionen und eine Schrift: De consiliis habendis. k) Nicolaus Maratellus. Sein Geburtsort war Modena, wo er auch zuerst als Rechtslehrer auftrat; dann 1279 wird er dort als Doctor bezeichnet. Dann war er viele Jahre lang Professor in Padua, wo er sicher zuerst 1295 erscheint. Sein Lehramt wurde aber mehrfach unterbrochen, indem er öfter nach Modena zurückkehrte, um dort an der Regierung Theil zu nehmen, z. B. 1306 und 1307. In den Jahren 1308—1310 war er wieder in Padua. An späteren sicheren Nachrichten fehlt es. Er hat die Werke des Odofredus abgefaßt und in dieser neuen Gestalt Decisa genannt. l) Vincentius Bellovacensis. Er war ein gelehrter Dominikaner aus Beauvais und starb nach 1260. Von der großen Encyclopädie der Wissenschaften, welche vier Theile enthalten sollte: Speculum doctrinale, naturale, historiale und morale hat er die drei ersten wirklich ausgeführt. Das Speculum doctrinale in vier Büchern enthält die Rechtswissenschaft; das achte Buch handelt zuerst von der Politik, darauf aber vom Civilrecht; das neunte Buch enthält Klagen, Proceß und Criminalproceß, das zehnte und elfte aber die einzelnen Verbrechen. Es ist dieses Werk der erste Versuch, die ganze Rechtswissenschaft systematisch darzustellen und selbst mit anderen Wissenschaften in Verbindung zu setzen. m) Accursius Reginus. Er ist mit dem berühmten Accursius oft verwechselt worden. Seine Vaterstadt Reggio ist durch seinen Beinamen ausgedrückt. Er lebte dort, bestimmt von 1265 an, und wurde nach 1273 Professor in Padua. n) Bartolomäus de Capua. Er bekleidete in der Hauptstadt seines Vaterlandes wichtige praktische Aemter. Im J. 1278 wurde er Doctor und verband nun, wie es scheint, die Geschäfte und das Lehramt mit einander. Es finden sich von ihm unterzeichnete Urtheile des Königs Robert und dessen Sohnes aus den Jahren 1318, 1322, 1324, 1326. Sein Todestag ist auf 1328 zu setzen. Seine Schriften sind: Singularia, 105 einzelne, unzusammenhängende Rechts-

fragen, jede kurz, aber nicht ungründlich, nach den Quellen des römischen Rechts entschieden; Quaestiones; endlich Glossen zu den Constitutionen der Könige von Neapel. o) Hugolinus Fontana. Er war aus Parma, wo er in Urkunden von 1286 und 1288 vorkommt. Sehr alte Schriftsteller führen von ihm Quästionen und Distinctionen an. p) Dinus. Er führt den Beinamen Mugellanus, von seinem Geburtsorte Mugello, nicht weit von Florenz. Im J. 1278 wird er in einer bolognesischen Urkunde noch als Scholär bezeichnet. Um dieselbe Zeit aber scheint er Doctor geworden zu sein. Im J. 1279 wurde er als Lehrer nach Pistoja berufen. Schon 1284 war er wieder in Bologna. Er lebte hier gleichzeitig mit Franciscus Accursius. Später erhielt er einen Ruf nach Neapel, welchen er aber abgelehnt zu haben scheint. Er wurde zur Theilnahme an der Abfassung des Liber sextus Decretalium von Bonifaz VIII. nach Rom berufen, wohin er im Herbst 1297 ging. Dort war er auch als Lehrer thätig. Nicht lange nach der im J. 1298 erfolgten Bekanntmachung seiner Decretalensammlung scheint er nach Bologna zurückgekehrt zu sein, wo er auch gestorben ist. Spätere Schriftsteller erwähnen ihn mit großer Verehrung. Seine berühmtesten Schüler sind Cino und Oliverius. Schriften von ihm sind: Eretische Werke über die Rechtsquellen, zwei Schriften: De actionibus, eine Schrift: De regulis juris in Sexto zur Erläuterung dieses Titels, De praescriptionibus, De successioneibus ab intestato, De primo et secundo decreto, De interesse, De ordine iudiciario, De praesumptionibus, Modus agendi, Consilia, Quaestiones s. Disputationes, Singularia. 2) Praktiker nach Accursius. Diese können weniger ungünstig beurtheilt werden als die Theoretiker aus gleicher Zeit. Sie haben einen bedeutenden Vorzug darin, daß sie das, ihnen durch die tägliche Erfahrung dargebotene Material zu benutzen weniger verdrümen, weshalb manche praktische Schriften dieser Zeit noch jetzt wichtig sind. Die einzelnen Praktiker aus dieser Zeit sind folgende: a) Johannes de Deo. Er war geboren in der Stadt Sileo in Algerien, also in Portugal. In Bologna wurde er Doctor und lebte da fortan als Rechtslehrer. Drei seiner Werke betreffen den Proceß und die Klagen, nämlich der Liber iudicium, Cavillationes und Commentarius in Joannis arborem actionum. Diese Schriften gehören allein hierher. Alle übrigen zahlreichen Schriften von ihm betreffen das kanonische Recht. b) Martinus de Fano. Sein Geburtsort war Fano. Wo war sein Lehrer. Im J. 1229 war er Rechtslehrer in seiner Vaterstadt. Im J. 1255 findet er sich als Rechtslehrer zu Reggio, jedoch schon im September desselben Jahres wieder als solcher zu Modena. Bald nach 1262 wurde er Dominikaner; in einem Kloster dieses Ordens zu Bologna findet er sich 1270 und 1272. Schriften von ihm sind: ein System des Proceßes mit dem An-

62) Sie sind einzeln aufgeführt bei Savigny a. a. O. S. 421 fg.

sonne: Quoniam plerique principalem causam, ein Buch über die Klagen mit dem Anfange: Ego quidem Martinus confiteor et verum est; Schriften: De iure emphyteutico, De modo studendi, De alimentis, De dotis restitutione, De ordine iudiciorum, De arbitris, De restitutionibus, De exceptionibus impedientibus litis ingressum, De testamentis, De brachio s. auxilio implorando per iudicem ecclesiasticum n. iudice seculari; Notabilia super decreto, Notabilia super authenticis. c) Johannes de Bisanico. Sein Geburtsort ist Bisanot, wenige Stunden von Racen und im bischöflichen Sprengel von Racen gelegen. Er lebte in Bologna um die Mitte des 13. Jahrh., wahrscheinlich als Rechtslehrer. Seiner rührt von ihm ein praktischer Commentar zu dem Institutionentitel: De actionibus, mit Formularien zu den einzelnen Klagen versehen. Das Buch ist in Bologna im Januar 1256 geendigt. Theils unecht, theils unsicher sind andere ihm zugeschriebene Werke. d) Repos de Montalbano. Er ist nach der Angabe von Johannes Andrea Verfasser einer Schrift über die Exceptionen. Er selbst nannte diese Schrift Libellus fugitivus, weil darin die Beklagten lernen sollten, den Angriffen der Kläger zu entfliehen. In Handschriften führt sie bald diesen Titel, bald den Titel Libellus pauperum, weil sie nach der Vorrede besonders zum Nutzen der Armen geschrieben ist. Aus dieser Schrift erfahren wir, daß er aus Montanban in Süßraunfrich gebürtig war. Er lebte und schrieb um die Mitte des 13. Jahrh. e) Bonaguiba. Seine Vaterstadt war Arezzo. Er lebte in seiner Vaterstadt, beschäftigte sich auch eine Zeit lang mit der Praxis als Advocat, unter der Regierung des Papstes Innocenz IV. Seine Schriften, welche theils das kanonische Recht, theils den Proceß betreffen, sind folgende: Summa introductoria advocatorum, ein System des Proceßes in fünf Büchern; Gemma s. Margarita, ein literarisches Repertorium über praktische Fragen, meistens des kanonischen Rechts, aber auch des Proceßes; eine Schrift: De dispensationibus und einzelne Oeffen zu den Decretalen. f) Johannes Kasulus. Der Beiname dieses Rechtslehrers bezeichnet ihn als Angehörigen einer alten, angesehenen Familie in Pisa. Er war zu Pisa 1223 geboren. Sein Lehrer war Benedictus Benerentanus. Er war in verschiedenen Geschäften und Aemtern seiner Vaterstadt thätig, lehrte auch daselbst und starb dort 1286. Er schrieb: De causis summariis, wahrscheinlich die älteste Schrift über den summarischen Proceß, sowie auch eine Summa de feudis. g) Aegidius Rufararius. Er stammte aus einer angesehenen bolognesischen Familie. Auch erwarb er selbst großes persönliches Ansehen, theils als Lehrer und Schriftsteller, theils in Geschäften der Stadt. Als Magister und Doctor wird er in Urkunden von 1252 und 1269 bezeichnet. Er starb 1289 zu Bologna. Seine Schriften sind: De ordine iudiciorum, ein System des Proceßes vor geistlichen Oertern in fünf Abtheilungen, um das Jahr 1260 geschrieben; ein Commentar über die Decretalru, Quaestiones, Con-

silia und De officio tabellionis. h) Albertus Oalestus. Er war geboren zu Parma und lehrte zu Padua, später zu Modena. Schriften von ihm sind: Summula quaestionum, eine Sammlung von 42 Abhandlungen, meistens den Proceß, zum Theil aber auch die Theorie des Rechts betreffend, theils aus der Oefse des Accursius, theils aus anderen Oeffen, theils aus wirklichen Proceßen genommen. Reportationes super Codice; De consiliis habendis; endlich Declarationes iudiciorum. i) Salatiel. Er wurde 1237 unter die Notare seiner Vaterstadt Bologna aufgenommen. Im J. 1249 wird er in Urkunden mit dem Titel doctor notariae bezeichnet. Urkunden nennen ihn 1275 als einen Verstorbenen. Schriften von ihm sind: eine Summa artis notariae und eine Summa de libellis formandis. k) Rolandinus Passageril. Sein Vater hieß Rodolphinus, die Großmutter Floretta, weshalb er selbst bisweilen in Handschriften Rolandinus Rodolphini Floretti genannt wird. Gewöhnlicher ist der Beiname Passageril. Er war bald nach dem Anfange des 13. Jahrh. geboren und wurde schon 1234 Notarius. Späterhin wurde er auch Doctor, d. h. öffentlicher Lehrer der Notariatskunst. Doctor der Rechte ist er niemals gewesen. Um die Mitte des 13. Jahrh. erhielt das Collegium der Notare eine bestimmte Verfassung, wobei sechs Consuln an der Spitze standen. Später wurde diesen ein Einzelner (Präconsul) als Haupt vorgelegt, und Rolandinus besetzte zuerst diese Würde. Er starb 1300 in sehr hohem Alter. Seine Schriften betreffen größtentheils die Notariatskunst, mit Ausnahme einer einzigen, welche ganz juristischen Inhalt ist. Die Notariatskunst betreffen folgende Schriften: Summa artis notariae, auch diademata, oder, nach dem Namen des Verfassers, schlechthin Rolandina oder Orlandina genannt; Tractatus de notulis, die theoretische Einleitung zu den ersten sieben Capiteln der vorigen Schrift; Aurora, ein unvollendet gebliebener Commentar oder Apparat zu der Summa artis notariae; eine Schrift: De officio tabellionatus in villis et castris. Ganz juristisch ist die: Flos ultimarum voluntatum, theilweise Schrift, aus vier Theilen bestehend, deren erster von Testamenten, der zweite von Codicillen, der dritte von Schenkungen Todes halber, der vierte von der Testamentsfolge handelt. l) Petrus de Angola. Der Beiname bezeichnet seinen Geburtsort Angola (jetzt Angola) im Gebiete von Bologna. Er wurde Notar 1275, Lehrer der Notariatskunst 1301 und starb 1312. Seine Schriften betreffen ausschließlich die Notariatskunst, und insbesondere nur die Werke des Vorigen. Diese Schriften sind: Aurora novissima, eine Fortsetzung der unvollendeten Aurora des Rolandinus; beide Werke hießen zusammen Meridiana; Zusätze zu einzelnen Stellen von der Aurora des Rolandinus; Commentar zu des Rolandinus' Tractatus de notulis; eine Schrift: De iudiciis, ein Commentar zu Cap. 9 der Summa des Rolandinus; endlich Zusätze zu des Rolandinus' Flos ultimarum voluntatum. m) Petrus Boacrius. Er war Schüler des Franciscus Accursii, selbst aber

nicht Rechtslehrer, sondern seit 1285 Notar, seit 1292 Professor der Notariatskunst. In den Jahren 1306 und 1307 wurde er auf Bitte der Scholaren als Lehrer der Notariatskunst und des Briefstils mit Gehalt angestellt. Eine solche Anstellung mit Gehalt wird auch noch 1321 erwähnt. Spätere Nachrichten über ihn finden sich nicht. Folgende Schriften von ihm sind bekannt: Commentar zu Rolandinus, Practica iudiciorum, Super arte dictaminis, eine Anweisung zum Briefstil, worüber er selbst Vorlesungen hielt; Aurora s. de concessionibus. n) Rolandinus de Romanis. Er stammte aus einer altadeligen Familie zu Bologna, von welcher er den Beinamen führte, und war gleich gelehrt als Rechtslehrer und als Sachwalter. Sein Todesjahr ist 1284. Seine Schriften sind: De ordine malefactorum, die erste abgesonderte Schrift über das Criminalrecht, Zufüge zur Summula des Galeottus, Statuta, wovon nur der Titel aus alten Catalogen bekannt ist, Determinationes und Quaestiones, Summa feudorum, welche wahrscheinlich eher von ihm, als von dem Notar Rolandinus herrührt. o) Albertus de Gandino. Die Angaben in der Vorrede seines Buches über seinen Geburtsort lauten verschieden; die Handschriften schwanken zwischen Crema und Cremona. Er lebte in der zweiten Hälfte des 13. und vielleicht bis in das 14. Jahrh. Des geht aus folgenden Thatsachen hervor. Er selbst nennt als seinen Lehrer den Guido de Suzaria und den Johannes de Anguifola, welchen er in Padua gehört hatte. Auch gibt er sicher den Vinus als seinen Zeitgenossen an. Er war an verschiedenen Orten in Richtergeschäften thätig, namentlich als Assessor in Perugia, Florenz, Siena, Bologna. Seine Schriften sind: De maleficiis, ein Werk über Criminalrecht und Criminalproceß, welches ihm großes Ansehen erwarb; Quaestiones statutorum, welches Werk er in dem zuerst erwähnten Buche anführt, mit Lieferung von Auszügen daraus. p) Thomas de Piperata. Er war Sohn des Piperata, aus dem alten edlen Geschlechte Storici in Bologna. Zu Urkunden kommt er in den Jahren 1208 und 1272 vor. Er starb vor 1282. Seine Schriften sind: De fama, eine Abhandlung über einen einzelnen Gegenstand des Criminalproceßes, von den gerichtlichen Wirkungen des Gerächts; Quaestiones, von denen eine ganze Sammlung angeführt wird. q) Pierre Desfontaines. Er lebte in gerichtlichen Ämtern in Frankreich unter König Ludwig IX. Hier schrieb er ein kleines Buch unter dem Titel: Lo conseil, quo Pierre Desfontaines donna à son ami, als Unterricht für einen Gerichtsherrn über die Ausübung der ihm zu reichenden Gerichtsbarkeit. Es enthält größtentheils Stellen aus den Pandekten und dem Codex, in das Französische übersezt und sehr unter einander gestellt, ohne Verknüpfung und Verbindung. r) Wilhelm Desfontaines. Er gehörte wahrscheinlich einer adeligen Familie an; daher jener Beiname. Als Schriftsteller heist er nicht nach seinem Namen, sondern nach seinem berühmtesten Werke, Speculator. Er war geboren in der Diöcese Veziers in Vauquedot, und zwar in dem

Dreie Buissimon, nicht weit von Veziers. Sein Geburtsjahr ist wahrscheinlich 1237. Er studierte zu Bologna. Sein eigentlicher Lehrer war, nach seinem eigenen Zeugnisse, Bernardus Parmensis. In Bologna erhielt er die Doctorwürde und ist dort wohl auch zuerst als Lehrer aufgetreten. Dann lehrte er kanonisches Recht zu Modena; verließ aber bald die Schule. Er trat in päpstlichen Dienst, wo er Auditor Palatii, Enbbatofonus und Kapellonus des Papstes wurde, auch 1274 auf dem Concile zu Lyon bei der Abfassung päpstlicher Gesetze gebraucht wurde. Später wurde er im päpstlichen Dienste mit weit wichtigeren Ämtern bekleidet. Er starb 1296 am 1. Nov. zu Rom. Seine Schriften sind: aa) Speculum iudiciale, ein System des gesammten praktischen Rechts, des bürgerlichen und des geistlichen, in einem, von seinem früheren Schriftsteller versuchten, Umfange bearbeitet. Das Werk ist in vier Bücher getheilt; das erste, in vier Theilen, handelt von den im Proceße thätigen Personen; das zweite, in drei Theilen, von den Handlungen des Civilproceßes; das dritte, sehr kurze, von den Handlungen des Criminalproceßes; das vierte, in vier Theilen, stellt das praktische Recht in Anwendung auf einzelne Rechtsverhältnisse dar. Durantis hat zwei Ausgaben veranstaltet; die erste fällt in die Jahre 1271 und 1272, die zweite ist vor 1286 erschienen. Das Werk hat einen großen und dauernden Ruhm erlangt und ist selbst noch für unsere Zeit wichtig, indem es für den Proceß und auch für manche Theile des materiellen Rechts zu den reichhaltigsten Quellen der Dogmengeschichte gehört. Seine Brauchbarkeit ist noch durch die Zufüge von Johannes Andreä und Baldus erhöht worden. bb) Repertorium aureum s. breviarium, dazu bestimmt, die Meinungen der Kononisten zugänglich zu machen, und zwar durch bloße Citate. cc) Commentarius in concilium Lugdunense, ein Commentar zu den von ihm auf dem Concile zu Lyon im J. 1274 abgefaßten päpstlichen Decretalen, welche später in den Liber Sextus mit aufgenommen worden sind; dd) Speculum legatorum, eine Abhandlung über den Geschäftskreis der Legaten, vor der ersten Ausgabe des unter aa) erwähnten Werks geschrieben, und später in dessen zweite Ausgabe aufgenommen; ee) Commentar zu den Decretalen des Papstes Nicolaus III.; ff) Rationale divinarum officiorum, ein Werk, nicht juristisch, sondern bloß literarisches Inhalts. gg) Pontificale, wahrscheinlich eine Abhandlung über die kirchlichen Functionen der Bischöfe. Noch werden dem Durantis andere Schriften zugeschrieben, welche jedoch theils unfähig, theils entschieden unecht sind. h) Jacobus de Ravanis und Raimundus Lullus. Nach einer sehr verbreiteten Ansicht soll der wissenschaftliche Charakter der Glossatoren, im Wesentlichen unverändert, so lange fortgedauert haben, bis die Einführung dialektischer Spißfindigkeiten die ganze Behandlung der Rechtswissenschaft verändert und verderben habe; die Einführung dieser neuen Methode aber wird bestimmt der Schule des Bartolus zugeschrieben. Diese Ansicht ist jedoch aus mehreren bedeutenden Irrthümern zusammengesetzt. Der

erste ist, daß man den Verfall der Rechtswissenschaft um etwa 100 Jahre später annimmt, als er entschieden stattgefunden hat. Ebenso wird zweitens die Einführung der Schuldialektik in die Erklärung der Rechtsquellen viel zu spät angelegt, indem sie vielmehr in das 13. Jahrh. gehört. Drittens wird der Einfluß jener Methode viel zu hoch angeschlagen. Zwar ist der ungeschickte Gebrauch dialektischer Formen in vielen Arbeiten des 14. Jahrh. unverkennbar, welche dadurch schwerfälliger und ungenießbarer werden, als sie außerdem sein würden. Irrig aber ist die Annahme, daß die zufällige Anwendung einer solchen Methode diesen Schriften die Vortrefflichkeit entzogen hätte, welche sie außerdem beizubringen würden. Der richtige Weg war schon um die Zeit des Accursius verloren, wie die Gedankenlosigkeit der späteren Ausleger des 13. Jahrh. deutlich zeigt, und daran hat ein Mißbrauch der Dialekt keinen Antheil. Dieser Mangel an der rechten Kraft und Einsicht beförberte das Eindringen eines fremdartigen Elements, wodurch dann der ohnehin gekunkelte Zustand noch besonders modificirt und verschlimmert, aber nicht zuerst erzeugt wurde. Obgleich also der Einfluß der dialektischen Methode nicht so hoch angeschlagen werden darf, als häufig geschieht, so ist die Sache doch wichtig genug, um die ersten Spuren davon zu erforschen. Als der erste Rechtslehrer, welcher sich der dialektischen Methode bedient, wird Jacobus de Ravanis genannt, welcher noch im 13. Jahrh. lebte. Fast gleichzeitig mit ihm war Raimundus Lullus, der sich freilich auf eine viel durchgreifendere Reform aller Wissenschaften, und so auch der Rechtswissenschaft, abgeben hatte. Beide Rechtslehrer sind nun nach ihrem Leben und Schriften zu betrachten. a) Jacobus de Ravanis. Als Geburtsort dieses Rechtslehrers wird am häufigsten angegeben das Städtchen Nevigny zur Wasche; es könnte jedoch auch das Dorf Ravenna Fontaine nahe an der lothringischen Grenze sein. Lothringen als Vaterland hat alte Zeugnisse für sich. Sein Beiname wird auch Ravano, Ravenna, Ramagni geschrieben. Sein Lehrer war Jacobus Balduini. Er war in der Zeit von 1210 bis 1215 geboren. Im J. 1274 war er Rechtslehrer zu Toulouse. Später trat er als Auditor der Rota in päpstlichen Dienst. Er wurde 1290 zum Bischof von Verdun ernannt. Im J. 1296 reiste er nach Rom und starb auf dieser Reise in Florenz in hohem Alter. Sein Schüler war Petrus de Bellapertica. Seine Schriften genossen eine Zeit lang bedeutendes Ansehen. Sie sind sehr unvollständig erhalten und seine ist gedruckt. Er ist der erste juristische Schriftsteller, welcher die dialektische Methode in die Rechtswissenschaft einführt. Damit freit seine, von Gino bezugte, große Geschäftlichkeit im Disputiren im Zusammenhange. Seine Schriften sind: aa) Gregorische Arbeiten, indem ihm Kommentare über die Digesten und den Codex, sowie ein Apparatus zu den Institutionen zugeschrieben werden; bb) Dictionarium, das erste juristische Wörterbuch; cc) eine Summa de feudis; dd) eine Schrift: De positionibus. b) Raimundus Lullus. Er war

geboren auf der Insel Majorca. Ueber sein Geburtsjahr schwanken die Angaben zwischen 1234 und 1236. Nach einer ausschweifenden Jugend zog er sich in eine wüste Einsamkeit zurück, wo er durch Visionen auf zwei verschiedene Bestrebungen geführt wurde, welche er sein ganzes übriges Leben hindurch eifrig verfolgte. Die eine Bestrebung ging auf Belehrung der Ungläubigen, wozu er auch große Reisen nach Asien und Afrika unternahm. Auf einer solchen Reise starb er im J. 1315. Seine zweite, gleichzeitige Bestrebung ging auf die allgemeine Reform aller Wissenschaften mittelst seiner großen Kunst (ars magna), worauf er durch übernatürliche Eingebung geführt worden war. Er stellte eine Anzahl allgemeiner Begriffe auf, durch deren verschiedene Combinationen alle Aufgaben in jeder Wissenschaft gelöst werden können. Die Combinationen selbst wurden durch Vertheilung jener Begriffe in feste und bewegliche Kreise erleichtert, wozu eine Art von Rechenmaschine entstand, welche jeden in den Stand setzen sollte, die Wissenschaften auf halb mechanischem Wege in kurzer Zeit zu erlernen und beliebig zu erweitern. Zu diesem Zwecke schrieb er viele Bücher. Ein besonderer Einfluß der großen Kunst des Lullus auf die Rechtswissenschaft ist geschichtlich nicht erweislich. Seine Grundschrift steht also ganz vereinzelt da. Von seinen Schriften betreffen folgende sieben die Rechtswissenschaft: Ars juris particularis; Ars utriusque juris s. ars brevis de inventionis mediocum juris civilis; Liber principiorum juris; Ars de jure; Opusculum novae logicae ad scientiam juris et medicinae; Liber de jure canonico; Ars juris arborae.

XV. Uebersicht des 14. und 15. Jahrh. 7). Im 14. Jahrh. erwachte wieder ein neues Streben in der Rechtswissenschaft; zwar von anderer Art, als das frühere, auch von geringerem Werthe und Erfolge, aber dennoch hinreichend, um die Theilnahme vieler in Anspruch zu nehmen, so die neu entstandene Rechtswissenschaft in ununterbrochener Fortpflanzung lebendig zu erhalten, bis dieselbe von der allgemeinen Wiedergeburt der Wissenschaften ergriffen werden konnte. Um in einem allgemeinen Ueberblicke zeigen zu können, welche Natur dieses neue Streben hatte und aus welchen Ursachen es entsand, ist der gesammte Zustand dieses Zeitalters zu erwägen. Dabei ist auf Drielei zu sehen: auf das öffentliche Leben, auf die Einwirkung der in anderen Gebieten gewonnenen geistigen Bildung und auf die innere Umwandlung der Rechtswissenschaft selbst. Das öffentliche Leben hatte an der Zerstückelung der Glosatorenkulte mannichfachen Antheil gehabt: theils indem das ganze Bürgerthum der neu belebten Republiken in seinen beiden Hauptzweigen, Staatsverwaltung und Gewerbe, die Ausbildung der Rechtswissenschaft begünstigte, theils durch die würdige und bedeutende Stellung, welche die Rechtslehrer persönlich einnahmen. Lange hatte sich, selbst bei heftigen Partei-

63) Ueber die Glosatoren des 14. und 15. Jahrh. handelt der ganze 6. Band von Savigny's Rechtsgeschichte.

kämpfen, ein edles Gefühl für Vaterland und Freiheit erhalten; jetzt aber war ein wilder Wechsel ausschweifender Tyrannen mit der übermüthigsten Demokratie, oft auch eine seltsame Mischung von beiden, an die Stelle getreten. Diese unglückliche Wendung des öffentlichen Zustandes hatte auch auf den Stand der Rechtsgelahrten einen großen und nicht vortheilhaften Einfluß. Das äußere Ansehen und das alte Selbstgefühl, welches ihnen ihre würdige Stellung in den lombardischen Freistaaten gegeben hatte, war verschwunden, und der Ruhm, welchen sie als Lehrer, Schriftsteller und Consulanten erworben, konnte ihnen allein noch Genoth geben. Allerdings hätte diese Veränderung der Wissenschaft zum Vortheil gereichen können. Es war dies aber nicht der Fall, einmal wegen des nun zur Regel werdenden jämlichen und häufigen Wechsels des Wohnorts der Rechtsgelahrten, zweitens wegen der ganz veränderten politischen Verhältnisse zu Bologna, welches als Rechtsschule nunmehr in den Hintergrund trat. Ferner ist der Zustand der geistigen Bildung im Allgemeinen in seinem Einflusse auf die Entwicklung der Rechtswissenschaft zu betrachten. Von Einwirkung der Philosophie auf das Recht läßt sich in dieser Zeit überhaupt nicht viel, am wenigsten Erfreuliches, sagen. Von einer Bearbeitung der Rechtsphilosophie, also von einem materiellen Gebrauche der Philosophie, findet sich keine irgend bedeutende Spur. Wichtiger ist der formale Gebrauch der Philosophie in dieser Zeit. Schon bei mehreren Glossatoren wird bald der Befehl dialektischer Bildung gerühmt, bald der Mangel derselben getadelt. Ein Mißbrauch dialektischer Formen kommt schon bei Obsofredus vor, noch mehr aber bei Jacobus de Ravenna. Das Bestreben des Raimundus Paludus, unter anderen auch die Rechtswissenschaft in die scholastischen Fesseln zu legen, ließ ohne Einfluß auf juristische Bücher und Vortragsarten. Es ist hiernach allerdings die Meinung verwerflich, daß Bartolus die Dialektik in die Rechtswissenschaft eingeführt habe; allerdings aber ist unleugbar vom 14. Jahrh. an der ungeschickte Gebrauch dialektischer Formen weit allgemeiner und eingreifender geworden, und hat viel dazu beigetragen, die Schriften des 14. und 15. Jahrh. größtentheils ungenießbar zu machen. Das Kennzeichen der dialektischen Methode besteht in Folgendem. Die wissenschaftliche Bearbeitung jedes positiven Rechts geht von einem historisch gegebenen Stoffe aus. Der Erfolg der Arbeit hängt zunächst ab von der Gründlichkeit historisch-philologischer Forschung; dann von dem Eindringen in den Geist und das Wesen der historisch entstandenen Rechtsverhältnisse. Hier ist die Rechtswissenschaft der größten Bereicherung durch philosophische Forschungen empfänglich. Unverkennbar ist in allen Arten und Stufen dieser Arbeit die logische Kunst eine Hauptbedingung des Gelingens. Damals aber geschah es, daß die logischen Formen und ihre schnalmsige Bezeichnung eine ungebührliche Herrschaft ausübten, daß man über den Divisionen und Distinctionen, Subdivisionen und Subdistinctionen, Ampliationen und Limitationen, vergaß, nach der Herkunft der darin vertheilten

Rechtsbegriffe und Regeln zu fragen, und daß so der aus dem seitigen Gebrauche jener Formeln entstehende Schein von Wissenschaftlichkeit über die Leerheit und Ungründlichkeit des Inhalts, und über die fehlende Anschauung der lebendigen Rechtsverhältnisse selbst, täuschte. Am passendsten läßt sich das Wesen dieses verderblichen Verfahrens mit dem Namen eines leeren Formalismus bezeichnen. Wenn daneben dennoch für dieses Zeitalter der Beschäftigung mit philosophischen Studien ein günstiger Einfluß auf die Rechtswissenschaft zugekehrt werden soll, so ist derselbe theils in einer allgemeinen Anregung des Verstandes zu suchen, theils in der Ausbildung und Uebung der Disputationskunst. Auch die dem römischen Rechte so nahe verwandte Alterthumswissenschaft, obgleich sie schon im 14. Jahrh. mit Erfolg getrieben und im 15. Jahrh. zur höchsten Blüthe gebracht wurde, hatte, sowie die zum höchsten Glanze durch Dante, Petrarca und Boccaccio erhabene italienische Poesie und Prosa, zwei Jahrhunderte lang fast gar keinen Einfluß auf die Rechtswissenschaft. Selbst berühmte Rechtslehrer waren in jenen Gebieten ausgezeichnet, und doch ist in ihren juristischen Schriften Nichts davon zu bemerken. Der Entwicklungsgang der Rechtswissenschaft ist also ganz eigenthümlich gewesen, von dem der übrigen Wissenschaften völlig verschieden. Der Grund der sonderbaren Erscheinung, daß die Rechtswissenschaft von der vielfachen geistigen Entwicklung um sie her nicht mit ergriffen wurde, liegt lediglich in hemmenden Einrichtungen im Innern dieser Wissenschaft. Was die inneren Verhältnisse der Rechtswissenschaft selbst betrifft, also die Einrichtungen und Gewohnheiten, welche in derselben als wirkend erschienen, so sind diese theils theoretischer, theils praktischer Art. Die theoretischen Einrichtungen waren in diesem Zeitalter höchst ungünstig; alles Gute dagegen, selbst der Schatz gegen Unterlassung alles geistigen Lebens, kam lediglich von der praktischen Seite her. Das wissenschaftliche Wesen des römischen Rechts war auch in diesem Zeitraume, wie in dem vorigen, fast ausschließlich an den Unterricht an den Rechtsschulen, und hier wieder auf die Cregefe der Rechtsquellen beschränkt. Während aber die Glossatoren nur den Text der Quellen zum Gegenstande ihrer Arbeiten gehabt hatten, wendete man jetzt die vorzüglichste Aufmerksamkeit der Glosse zu. Man behandelte sie aber ganz irrig als todten Buchstaben, nicht als Muster und Hilfsmittel, und so trat sie verderblich in die Mitte, den geistigen Einfluß der klassischen Rechtsquellen hemmend. Dieses Uebel mußte im Fortgange der Zeit stets wachsen, indem zu der Glosse bald die Schriften des Cuius, Bartolus, Baldus und Anderer hinzutraten, wodurch die Wasse, stets größer und schärfer, ganz ungewidrig wurde. Eine ausgesprochene praktische Ansicht mußte dazu dienen, den Mißbrauch zu beschönigen und zu befestigen; man wollte gewissen Meinungen durch die aufgestellte Anzahl ihrer Vertheidiger das Ansehen einer communis opinio verschaffen, ohne daran zu denken, daß dieser Begriff in aller Strenge fast niemals durchzuführen sei. So ging alle Originalität

der Rechtslehrer verloren, die Auctorität berühmter Vorgänger verdrängte die eigene Forschung, und die Zusammenstellung fremder Meinungen in endlosen Citaten wurde die Hauptarbeit für Lehrer und Schüler. Hierzu gefellte sich nun der als leerer Formalismus bereits geschilderte Mißbrauch dialectischer Formen. Aus einer solchen Mischung aber entstand eine ganz geistlose und geschmacklose Weise des erregelichen Unterrichts, welche für die einzig richtige galt und völlig traditionell wurde, so daß Niemand sich darüber hinwegzusetzen wagte. Zu diesen allgemeinen Ursachen traten noch manche speciellere Einwirkungen, von denen zum Theil ganz unabhängig, mitwirkend hinzu, um den Geist der Rechtsschulen zu beschränken und zu verderben. Dahin gehören die Befehle, wodurch man in Bologna die Lehrstühle oder die Theilnahme an der Facultät bald auf eingeborene Bologneser, bald sogar auf wenige Familien zu beschränken suchte. Eben dahin gehört das Verbot an Landesunterthanen, auswärtige Rechtsschulen zu besuchen. Dazu kam, daß, während früher jeder Lehrer die Gegenstände seiner Vorlesungen frei gewählt hatte, nun, seit die Befehle allgemein üblich wurden, eine Regierung die Lehrfächer willkürlich, ohne Rücksicht auf Neigung und Tauglichkeit der Lehrer, anwies, auch wohl damit nach Belieben wechselte. Die unglücklichste Veränderung aber ging daraus hervor, daß, wie schon erwähnt, das literarische Material ohne alles Maß in den Unterricht aufgenommen wurde. Dadurch wurde es bald unmöglich, die Rechtsquellen, sowie es früher geschah, vollständig zu erklären; ja man kam endlich dahin, daß die Vorträge nur noch kleine Stücke der Quellen mit tödtender Weisheitsgabel erklärten, alles Uebrige aber dem eigenen Fleiße der Zuhörer überlassen blieb. Daß in den Einrichtungen und Gewohnheiten der Schule der wahre Grund des fortschreitenden Verfalls der Wissenschaft lag, zeigt sich unter Anderem auch darin, daß im 16. Jahrh. ein besserer Geist zuerst in solchen Arbeiten sichtbar wurde, welche von dem Schulunterrichte ganz unabhängig waren, während in dieser die alten Mängel noch zu derselben Zeit, ja sogar bei denselben Rechtsgelahrten, sichtbar blieben. Besonders in den Schriften des Alciat, des eigentlichen Stiefvaters der humanistischen Schule, ist dieser Gegensatz sehr sichtbar. In allen Gebräuchen der damaligen Rechtsschulen waren es nur die Disputationen, welche einen freieren, lebendigeren Geist erhalten konnten. In der That nahm bei dem zunehmenden Verfall des Unterrichts die Wichtigkeit der Disputationen zu, und sie begründeten mehr als früher den Auf bedeutender Rechtslehrer. Auf ähnliche Weise, wie die förmlichen Disputationen, wirkte auf manche Rechtsschulen die Einrichtung der *Concurrentes*, deren unvorbereitete wissenschaftliche Streitübungen sogar noch mehr als die Disputationen, das persönliche Talent in das Licht setzen konnten. — Von der Thätigkeit der Schriftsteller gilt in diesem langen Zeitraum dasselbe, was schon oben für die letzte Hälfte des 13. Jahrh. bemerkt worden ist; namentlich ist auch hier die Weisheitsgabel oft unerträglich, und auch hier vermißt man die frei gemählten eigenthümlichen, auf

gründlicher Einsicht beruhenden Bücherformen, womit in der Zeit der Glossatoren ein schöner Anfang zu einer eigentlichen Literatur gemacht worden war. Die theoretischen Werke sind größtentheils Commentare über die Rechtsquellen. Grade hierin fällt Buch und Vorlesung so sehr zusammen, daß sich häufig sogar nicht unterscheiden läßt, ob eine solche Arbeit ursprünglich ein Buch war, oder ob es bloß des nachgeschriebenen Hesi eines Zuhörers war, oder endlich, ob die Arbeit aus beiden Entstehungsarten gemischt ist. Die praktischen Werke hatten jetzt weniger als früher Quästionen, d. h. Schriftsätze zum Gegenstande bei den Schuldisputationen, zum Gegenstande; weit häufiger dagegen Consilien, auf Anfrage ertheilte Gutachten in wirklichen Rechtsfällen. Was endlich den Einfluß der Praxis auf die Rechtswissenschaft anlangt, so hat dieser bewirkt, daß im 14. Jahrh. die Rechtswissenschaft wieder lebendiger wurde, als sie seit Accursius gewesen war, und daß sie in beiden Jahrhunderten nie völlig versank, sondern von Zeit zu Zeit wieder gehoben wurde. Durch die Praxis wurde die feste Anschauung der Lebensverhältnisse, auf welche sich alles Recht bezieht, erhalten, und in ihr lag das wirksamste Schutzmittel gegen die tödtende Kraft des leeren Formalismus. Die praktische Beschäftigung der Juristen von Ruf bestand jetzt hauptsächlich in der Ertheilung rechtlicher Gutachten, und zwar nicht bloß in Privatstreitigkeiten; ihre Stimme hatte selbst in den wichtigsten Weltbehörden Gewicht, wie in den Zwischkeiten zwischen Kältern und Päpsten, zwischen Päpsten und Gegenpäpsten. 1) Französische Juristen im Anfange des 14. Jahrh. Die Erscheinung berühmter Juristen in Frankreich im 14. Jahrh. war nur vorübergehend, indem um die Mitte dieses Jahrhunderts sich dort keine bedeutenden Romanisten mehr fanden. Die einzigen hieher gehörigen Juristen sind: a) Petrus de Bellapertica. Er war geboren zu Luerna bei Villeneuve in Bourbonnois. Gebildet in der Schule des Jacobus de Ravanis, war er lange und mit großem Ruhme Rechtslehrer, theils in Toulouse, theils in Orleans. Er starb im Januar 1308. Seine Schriften sind: *regulæ* über die Rechtsbücher, *Quæstiones aureæ*, *Brocarda*, eine Abhandlung: *De missione in possessionem*, *Consilia* und *Singularia*, und eine Schrift: *De feudis*. b) Wilhelm de Sunico. Er war ein Provenzale, studirte zu Bologna und war lange Rechtslehrer zu Toulouse und zu Orleans. Er hat Commentare über das Digestum vetus und den *Edict* geschrieben. c) Petrus Jacobi. Er war zu Aurillac in Auvergne geboren und Professor zu Montpellier. Sein Zeitalter wird dadurch festgelegt, daß er wahrscheinlich Schüler des franciscus Accursius war, und daß er sein Hauptwerk 1311 vollendete. Dieses führt den Titel: *Practica*, und ist ein Werk über die Klagibücher, sowie es im 13. Jahrh. ziemlich häufig geschrieben worden waren. Das Buch ist oft gedruckt, wenigstens von 1473 an. Weniger wichtig ist die Schrift: *De arbitrio et arbitratoribus*. d) Johannes Haber. Sein Beiname bezieht sich auf seine Arbitratorst, welche dadurch bildlich dargestellt werden sollte. Sein Geburtsort

lag in dem bischöflichen Sprengel von Angoulême. Er war zuerst Rechtslehrer in Montpellier und beschäftigte sich dann mit der juristischen Praxis. Zur Bestimmung seines Zeitalters dienen mehrer Stellen seines Institutionencommentars, aus welchen hervorgeht, daß er dieses Werk kurz vor der Mitte des 14. Jahrh. schrieb, weit früher aber den Lehrstuhl besetzte, den er damals schon seit 14 Jahren verlassen hatte. Von seinen Schriften hat sich ein Commentarius in Institutiones und ein Breviarium in Codicem erhalten. e) Ddo. Sein Geburtsort war Eno in Champagne, woher er auch den Beinamen Enoensis oder Enoais führt. Er war Professor in Paris, zu einer andern Zeit auch Advocat. Er lebte im Anfange des 14. Jahrh. Denn das Buch, durch welches sich sein Andenken allein erhalten hat, eine Summa de iudiciis possessoris, ist 1301 geschrieben. 2) Italienische Juristen aus dem 14. Jahrh. a) Richardus Malombra, geboren zu Cremona, Schüler des Jacobus de Arena. Als Lehrer kommt er zuerst in Padua vor, wo er in Umständen von 1295 bis 1310 erwähnt wird. Er zog 1314 nach Venedig und wird dort noch 1320 erwähnt. Dann war er Professor in Bologna, wo er vom päpstlichen Hofe wegen Regerei verurteilt und deshalb 1326 eine besondrer Commission ernannt wurde. Der Ausgang der Sache ist nicht klar. Später zog er wieder nach Venedig und starb dort 1334. Zwei berühmte Schüler von ihm sind Albericus und Johannes Andreä. Als Schriften von ihm werden Commentare über die Rechtsbücher angeführt, am bestimmtesten über den Geder. Außerdem werden ihm noch mehrere Dissertationen beigelegt, sowie Gutachten über weltliche Rechtsfälle. b) Odobradus, bald de Ponte, bald de Lande genannt, letzteres von seiner Vaterstadt Lodi. Seine Lehrer waren Jacobus de Arena und Dinus. Er erst erscheint er 1302 und 1303 in Bologna als Assessor eines Gerichtshofes. Dann tritt er als Rechtslehrer in Padua auf, erweislich für die Jahre 1307—1310. In unbekannter Zeit war er Professor in Siena neben Jacobus de Belvisio, mit welchem er in Feindschaft lebte, und auf dessen Anhalten er verbannt wurde. Er trat nun in Montpellier als Lehrer auf. Auch muß er zu unbekannter Zeit Rechtslehrer in Perugia oder Bologna gewesen sein, da Bartolus, welcher nur auf diesen Schulen studierte, ihn als Lehrer bezeichnet. Endlich verließ er das Lehramt und ging nach Anagnin an den päpstlichen Hof, wo er zum Advocatus consistorialis ernannt wurde. Er starb daselbst 1335. Seine Schriften sind: erregische, wahrscheinlich nachgeschriebene Vorlesungen, erweislich zum Infortium und zum Geder; Dissertationen, Consilia, 333 an der Zahl, welche vorzüglich seinen großen Ruf begründet haben; endlich mehrere Abhandlungen; darunter eine De legitimatione. c) Jacobus de Belvisio, geboren um 1270 zu Bologna. Seine Lehrer waren Franciscus Accursii und Dinus. In Bologna las er 1296 und 1297 als Baccalarius. Er promovierte 1297 zu Vir am Hofe des Königs Karl II. zu Neapel, und diese Promotion wurde 1298 oder 1299 zu Neapel wiederholt. Er las als Professor zu Neapel

und promovierte, weil er, zu der unterdrückten Partei der Lambertazzi gehörig, früher zu Bologna nicht hatte promovieren können, dort zum dritten Male. Von Bologna ging er 1306 nach Padua, dann nach Siena; hierauf nahm er 1308 eine Lehrstelle in Perugia an. Im J. 1309 lehrte er nach Bologna zurück; allein schon 1311 und 1313 war er von Bologna abweind. Endlich wurde er 1316 zum zweiten Male in Perugia angestellt und blieb dort fünf Jahre. Im J. 1321 lehrte er nach Bologna zurück, wurde in die herrschende Partei der Geronimi aufgenommen, lebte nun ruhig und hoch geachtet, war hier einer der Lehrer des Bartolus und starb im Anfange des Januar 1335. Seine Schriften sind: ein Commentar zum Authenticum, nach dessen Vortrage der Verfasser auch die anglofischen Novellen besessen hat; ein Commentar zu den Libri feudorum, vor 1311 geschrieben; Practica criminalis, eine Theorie des Criminalprocesses; Quaestiones s. Disputationes; Solutiones contrarium et brocardorum insolutorum a glossatore; eine Schrift: De excommunicatione. d) Jacobus Buttrigarius. Er war aus einer bolognesischen Familie um 1274 geboren, studierte jung unter unbekannten Lehrern und war schon 1293 Rektor. Im J. 1307 besetzte er eine besetzte Lehrstelle, wurde aber erst 1308 oder 1309 Doctor. Sein berühmter Schüler Bartolus erhielt von ihm den Doctorgrad. Nach dem Tode des Belvisio galt er als der erste der bolognesischen Rechtslehrer. Er starb 1348. Seine wichtigsten Schriften sind erregisches Inhalts, nämlich: Lectura in Digestum vetus; Lectura in Codicem; über den Institutionentitel De actionibus; Quaestiones et Disputationes. e) Cino. Sein Name ist gebildet aus dem Namen Guittio oder Guittone, welcher zuerst in das Diminutiv Guittorinus, dann durch Abkürzung in Cino verwandelt wurde. Er war 1270 zu Pistoja geboren. Gewiß ist, daß er 1300 in Bologna studierte. Seine Lehrer waren Dinus und Lambertinus de Rempis, sowie Franciscus Accursii. In Bologna wurde er Licentiat, wahrscheinlich zwischen 1299 und 1304. Im J. 1307 findet er sich als Assessor des ewigwährenden Pistoja. Im J. 1310 erscheint er als Assessor zu Rom. Er verließ dann Rom; in welchem Jahre, ist ungewiß. Von der Mitte des Jahres 1312 an wandte er sich dem wissenschaftlichen Leben zu und fing in dieser Zeit seinen Commentar über den Geder an, welchen er am 11. Juli 1314 vollendete. Fünf Monate nachher erhielt er, 44 Jahre alt, zu Bologna die Doctorwürde. Von dieser Zeit an scheint er sich stets dem Lehrfische gewidmet zu haben. Er lehrte abwechselnd in Treviso, Siena, Perugia, Florenz. Im J. 1336 erscheint er zu Pistoja, wie es scheint, ohne öffentliches Amt. Er starb am 24. December 1336. Johannes Andreä war sein vertrauter Freund. Besondere stand er mit den großen Dichtern der damaligen Zeit, mit Dante und Petrarca, in freundschaftlichen Verhältnissen. Seine Schriften sind folgende: Lectura über den Geder; Lectura über das Digestum vetus; De successione ab intestato, ein kurzes System der Intestaterbsfolge; Additiones, Zusätze zur Glosse in

allen Theilen der Rechtsbücher; Consilia. f) Johannes Andreä. Sein eigener Name ist Johannes, Andreas der Name seines Vaters. Außerdem führt er noch, wiewol selten, den Beinamen de S. Hieronymo aus besonderer Andacht zu diesem Heiligen. Er nennt sich selbst einen Bologneser; er war aber im Thale von Mugello bei Florenz bald nach 1270 geboren und seine Wurzeln waren in seiner Kindheit nach Bologna gezogen. Ausßer den grammatischen Studien, welche er unter seinem als Lehrer der Grammatik zu Bologna angestellten Vater anfang und unter Bonifacius von Bergamo vollendete, ergab er sich einige Zeit unter der Leitung des Johannes von Parma dem Studium der Theologie. Im römischen Rechte unterrichteten ihn Martinus Solumani und Richardus Malumbrä. Er widmete sich aber vorzugsweise dem kanonischen Rechte. Als Professor der Decretalen kommt er 1302 in Bologna vor. Dann war er einige Jahre Professor in Padua, namentlich 1307 bis 1309. Gegen Ende des Jahres 1309 war er wieder in Bologna und blieb daselbst als Professor bis an seinen Tod am 7. Juli 1348. Er erwarb als Lehrer und Schriftsteller großen Ruhm, namentlich als Kanonist, jedoch kaum ein anderer Kanonist hierin mit ihm verglichen werden kann. Seine größeren Werke sind: Novella in Decretales, ein großer Commentar über die fünf Bücher der Decretalen; Glossa in Sextum, eine Glosse zum sechsten Buche der Decretalen; Novella in Sextum, eine vollständigere Glosse zu derselben Decretalensammlung; Quaestiones Mercuriales, Disquisitionen, worüber jedesmal an einer Mittwoch disputirt wurde; Glossa in Clementinas, die erste Glosse über diese Decretalensammlung, 1326 geschrieben; Additiones in Durantis speculum, besonders für den Proceß wichtig, geschrieben oder vollendet im J. 1346. Außerdem gibt es noch folgende kleinere Schriften von ihm: Summa de sponsalibus et matrimonii; Summa de consanguinitate s. lectura arboris consanguinitatis; Ordo iudicarius s. processus juris; Summa super II libro Decretalium. g) Albericus de Rosciate. Er hat den Beinamen von seinem, zu dem Gebiete von Bergamo gehörigen, Geburtsorte. Seine Studien machte er in Padua, wo Richardus Malumbrä und Aldradus seine Lehrer waren. Er wurde zwar Doctor, lehrte aber niemals, sondern lebte stets als Advocat in Bergamo. In späteren Jahren gab er seine Praxis auf, um in Ruhe seine eregetischen Werke schreiben zu können. Er starb 1354. Als Schriftsteller erhielt er großen Ruhm, weniger in den Schulen, als bei den Praktikern. Seine Schriften sind: Eregetische über die drei Digesten und den Codex; Opus Statutorum, eine Sammlung vieler Disquisitionen, welche sich auf Auslegung einzelner Stellen aus Stadtgesetzen beziehen; Dictionarium, ein planloses Werk, theils in alphabetisch geordnetes Repertorium von Rechtsregeln, theils Worterklärung, theils Angabe von Stellen im Corpus juris civilis, worin ein gewisser Ausdruck vorkommt, enthaltend. h) Bartolus. Er war geboren zu Sassoferrato im Herzogthume Urbino im J. 1314. Er begann schon im 14. Jahre seines Alters das Studium

der Rechtswissenschaft zu Perugia, wo Cino mehrere Jahre sein Lehrer war. Dann studirte er in Bologna, wo er vier bekannte Lehrer hatte: Butrigarius, Rainerus, Bradus und Petrus. Hier hielt er schon im 20. Jahre seines Alters Repetitionen und Disputationen, und erlangte im folgenden Jahre den Doctorgrad. Außer der Rechtswissenschaft trieb er noch manche andere Studien, z. B. Geometrie. Im J. 1338 erhielt er in Bologna eine Professur; doch kam diese Anstellung entweder nicht zum Vollzuge, oder war von ganz kurzer Dauer. Er besaß diese dann eine Apsessstelle in Todi, hierauf in Pisa. In Pisa fing er im Herbst 1339 an zu lehren, ungewiß, ob drei oder vier Jahre. Von 1343 finden sich zusammenhängende Nachrichten über sein Lehramt in Perugia. Er lehrte dort mit solchem Ruhme, daß er als der erste Rechtslehrer seiner Zeit galt; seine berühmtesten Schüler waren die Brüder Baldus und Angelus de Urbaldis. Er starb zu Perugia 1357. Sein großes Ansehen beschränkte sich auch nicht auf die Schule und auf das Lob der Schriftsteller, sondern es wurde vorzüglich in Gerichten, ja oft selbst in der Geringfügigkeit anerkannt. So hatten seine Meinungen in Spanien lange Zeit gesetzliche Kraft; ebenso in Portugal. Auf der Rechtschule zu Padua wurde ein eigener Lehrstuhl errichtet unter dem Namen: lectura textus, glossae et Bartoli. Die Schriften des Bartolus sind zuerst erschienen, von 1470 an, herausgegeben worden. Sie sind größtentheils eregetischen Inhalts. Die eregetischen Schriften erstrecken sich auf alle Theile des Corpus juris civilis. Dann sind vorhanden: Consilia, Quaestiones, Tractatus, leister und verschiedene Theile der Rechtswissenschaft. i) Zeitgenossen des Bartolus. aa) Rainerius de Sorbivio. Er war geboren zu Sorli zu Ende des 13. Jahrh. Im J. 1319 fing er an zu lehren. In Bologna besaß er 1324 die Lehrstühle des Digestum novum. Im J. 1338 wurde die Universität mit dem Banne belegt und daher vorübergehend unter seiner Leitung nach Castel S. Piero verpflanzt. Er nahm noch in demselben Jahre eine Lehrstühle in Pisa an, welche er bis 1344 behielt, in welchem Jahre er nach Padua berufen wurde, wo er bis an seinen Tod blieb. Er starb 1358. Seine Schriften sind folgende: Lectura zum Digestum vetus, Lectura zum Infortiatum, Lectura zum Digestum novum, Commentar zum Liber feudorum, endlich mehrere kleinere Schriften. bb) Franciscus de Tigrino. Er war zu Ende des 13. oder im Anfange des 14. Jahrh. in Vico, einem Flecken des piäsanischen Gebietes, geboren. Der Beiname bezieht sich auf die Familie, welcher er angehörte. In Pisa besaß er die ersten Stattdämter; auch hat er dort eine Lehrstühle besessen. Dann wurde er zwischen 1345 und 1348 als Professor nach Perugia berufen. Dort blieb er bis 1355, wo er als Professor nach Pisa berufen, aber wegen Geldnoth 1359 wieder entlassen wurde. Er war sehr geachtet, durch seinen Charakter sowohl, als durch seine Gelehrsamkeit. Seine berühmtesten Schüler waren Baldus und dessen beide Brüder, Angelus und Petrus. Von seinen Schriften haben sich nur Bruchstücke erhalten. Von seinen

Lecturen über die ordentlichen Rechtsbücher sind nur noch einzelne Stellen übrig. Auch haben sich von seinen Commentarien mehrere erhalten. cc) Wilhelmus de Pastrengo. Er war ein Veroneser, gebürtig aus Pastrengo, welcher hauptsächlich gleichzeitig mit Bartolus war, ihn aber bedeutend überlebte; Schüler des Aldradus de Lande; Avocat und Notar in Verona. Wertwürdig durch Reinheit des Plans und durch umfassende Belesenheit ist sein Werk: De originibus rerum libellus, dessen wahrer Titel jedoch De viris illustribus ist. Der Haupttheil desselben ist ein allgemeines Gelehrtenverzeichniß. Es ist das erste, nicht unbedeutende, Verzeichniß der Juristen des Mittelalters. Dann enthält es auch ein Verzeichniß der Schriftsteller der römischen Juristen. dd) Lucas de Penna. Er war in Cremona di Penna in Abruzzo geboren und lebte um die Mitte des 14. Jahrh. Seine Lehrer waren Henricus Alconciolus und Simon de Perusano. Er studierte zu Neapel und erlangte daselbst 1345 den Doctorgrad. Lehrer scheint er nie gewesen zu sein, sondern er beschäftigte sich nur mit der Rechtspraxis, theils als Avocat, theils als Richter. Wichtig ist er durch seinen sehr ausführlichen Commentar zu den tres libri des Godes. Dieses Werk zeichnet sich vor allen ähnlichen dieses Zeitalters durch seine Methode und selbst durch seine Sprache aus. Insofern sucht er wirklich den Text der Rechtsquellen zu erklären, was die meisten Ausleger jener Zeiten gar nicht thaten. Auch werden ihm mehrere andere Werke zugeschrieben. k) Baldus und die Familie Baldeschi. aa) Baldus. In Perugia war ein adeliches Geschlecht mit Namen de Baldus, später Baldeschi genannt. Aus diesem Geschlechte lebte daselbst im Anfange des 14. Jahrh. ein Lehrer der Medicin, Franciscus. Drei Söhne desselben, Baldus, Angelus und Petrus, erwarben als Rechtslehrer und Schriftsteller bedeutenden Namen, besonders Baldus. Sein Geburtsjahr ist wahrscheinlich auf 1327 zu setzen. Er studierte ungewöhnlich früh, so daß er noch als Knabe den Bartolus durch einen Einwurf in Verlegenheit setzte und im 15. Jahre bereits eine Repetition halten konnte. Er selbst nennt drei Lehrer, welche er nach einander im römischen Rechte gehört habe: zuerst den Johannes Pagiarensis, dann den Franciscus de Tigrinis, zuletzt den Bartolus, der am meisten zur Entwicklung seines Geistes beigetragen habe. An einer anderen Stelle nennt er den Albericus Petrusus aus Siena als seinen Lehrer im kanonischen Rechte. Er hat theils in Pisa, theils in seiner Vaterstadt Perugia studirt. Im Herbst 1344 erhielt er in Perugia den Doctorgrad. Gleich darauf ging er nach Bologna, um daselbst als Lehrer aufzutreten. Er wechselte den Aufenthalt so oft, daß er nach einander acht Lehrstellen (drei an demselben Orte) bekleidete: in Bologna, Perugia, Pisa, Florenz, Perugia, Padua, Perugia, Pavia. Ueber ein halbes Jahrhundert war er in öffentlichen Lehrämtern angestellt. Mehr als die Hälfte dieser Zeit fällt allein auf seine Vaterstadt Perugia. Er starb zu Pavia am 28. April 1400 im 73. Altersjahre. Von seinen Schriften sind zu demerken: Eregentische über die civilrechtlichen Quellen, nament-

lich über die drei Digesten, die Institutionen und den Godes mit Einschluß der tres libri; eregentische Schriften über die kanonischen Rechtsquellen, namentlich seine Lectura über die drei ersten Bücher der Decretalen; Consilia; größere Werke über den Proceß, namentlich seine sehr umfassenden Aufsätze zu dem Speculum des Durantis; ferner ein System des Proceßrechts unter dem Titel: Practica oder Practica judicialia; endlich Schriften über einzelne Gegenstände, meistens von geringerem Umfange. bb) Angelus. Er war Bruder des Baldus, wahrscheinlich 1328 geboren. Er begann seine Rechtsstudien 1345. Als seine Lehrer nennt er selbst: Franciscus de Tigrinis, Bartolus und seinen Bruder Baldus, welchen er oft und stets mit großer Verehrung anführt. Im 20. Jahre ging er an zu advocat, im 24. Jahre erhielt er den Doctorgrad und in demselben Jahre, also 1351, erhielt er schon eine Professur in Perugia. Von 1351 bis 1384 war er stets Professor in Perugia, nur mit kurzer Unterbrechung durch vorübergehende Remter in anderen Städten. In Perugia brachen 1384 große Unruhen aus. Er floh aus der Stadt und wurde auf fünf Jahre abwesend nach Padua verbannt, wo er aber sofort eine ordentliche Professur erhielt und von 1384 bis 1386 lehrte. Schon 1386 kehrte er nach Toscana zurück und wurde Vicar des Bischofs von Arezzo. Weil er den Bann gebrochen hatte, so wurde 1387 derselbe von Neuem gegen ihn ausgesprochen. Im J. 1388 war er Professor zu Florenz und wahrscheinlich bald nachher Professor in Rom. Von da wandte er sich nach Bologna, wo er sicher von 1391 bis 1394 eine Lehrstühle bekleidete. Endlich wurde 1394 seine Verbannung aufgehoben. Er blieb nunmehr vier Jahre in der Vaterstadt, ging aber 1398 nach Florenz, wo er sich in diesem und dem folgenden Jahre aufhielt. Er starb 1407. Seine Schriften sind: Commentare über alle Theile des Corpus juris civilis, Consilia, Tractate über einzelne Rechtslehren, Disputationen und Repetitionen. cc) Die übrigen Baldeschi. Petrus, der jüngste Bruder des Baldus, war Lehrer des kanonischen Rechts zu Perugia. Auch von ihm sind mehrere Schriften bekannt und gedruckt. Außerdem aber werden unter den Nachkommen der drei Brüder Viele genannt, welche theils als Rechtslehrer, theils als Schriftsteller einigen Namen erworben haben, und von Einigen derselben haben sich Schriften bis auf unsere Zeit erhalten, obgleich keiner aus diesem Geschlechte wieder zu besonderer Wichtigkeit gelangt ist.

XVI. Erste Hälfte des 15. Jahrh. 1) Bartholomäus de Saliceto. Er war geboren aus einer alten bolognesischen Familie, welche ihren Beinamen von der Villa Saliceto führt. Im J. 1363 wird er als Professor zu Bologna erwähnt, wo er auch noch 1370 vorkommt. In diesem Jahre wurde er aber entlassen, um jüngeren Lehrern Platz zu machen. Er wendete sich nun nach Padua, wo er bis 1374 lehrte, auch 1373 das neunte Buch seines Commentars zum Godes schrieb. Dann kehrte er in seine Vaterstadt zurück, wo er theils in wichtigen öffentlichen Geschäften, theils im Verge-

nisse der besoldeten Professoren bis 1389 erwähnt wird. Er wurde, da er sich 1389 in eine Verschwörung eingelassen hatte, um die Stadt an Johann Galeas Visconti zu übergeben, zwar verschont, einweicht aber aus der Stadt, worauf die Verbannung und Confiscation seines Vermögens folgte. Er floh nach Ferrara und wurde dort 1391 Mitglied der neu errichteten Schule. Dann wurde er 1398 nach Bologna zurückberufen, aber schon 1399 wieder verbannt. Er ging nun nach Padua, wo er 1400 und 1401 als Rechtslehrer vorkommt. Im J. 1403 kehrte er in seine Vaterstadt zurück, in welcher er am 28. Dec. 1412 starb. Zu seinen Schülern gehören folgende bekannte Rechtslehrer: Fulgosius, Alvarottus, Petrus de Ancharano und Zobarella. Seine Schriften sind folgende: Commentar über den Eoder, das ausgearbeiteste und umfassendste unter seinen Werken, über dessen Entstehung er selbst Nachricht gibt; Commentar zum Digestum vetus; Consilia, Repetitionen und eine systematische Abhandlung: De mora. 2) Raphael Fulgosius. Er war geboren 1367, aus einer alten angesehenen Familie in Viterbo. In frühen Jahren studierte er unter Bartholomäus de Saliceto in Bologna und unter Cassellioneus. Schon 1389 war er Professor in Pavia. Im J. 1407 erhielt er eine Lehrstelle in Padua. Er starb 1427 zu Padua, 60 Jahre alt, in hohem Ansehen. Seine Schriften sind: Commentare über den Eoder, über das Digestum vetus und novum und Consilia. 3) Johannes de Imola. Er war geboren aus einem angesehenen Geschlechte der Stadt Imola, mit Namen de Nicoletti. Sein Vater Nicolaus war schon früh nach Bologna gezogen. Er studirte zu Bologna, wo Franciscus Ramponus und Johannes de Pignano seine Lehrer waren. Nachdem er 1397 in beiden Rechten promovirt hatte, erhielt er 1399 und 1400 eine ordentliche Lehrstelle des canonischen Rechts. Dann wurde er 1402 Professor in Ferrara, 1406 ordentlicher Professor der Decretalen zu Padua. Später war er, bestimmt von 1416 bis 1422, wieder in Bologna. Später, im J. 1430 findet er sich als Professor in Padua. Er starb 1436 zu Bologna. Berühmte Schüler von ihm sind: Marianus Socinus, Tartagnus, Endovicus Romanus und Angelus Arellinus. Seine Schriften sind: Commentare über das Infortiatum und das Digestum novum, Commentare über die drei ersten Bücher der Decretalen, über die Clementinen und über den Liber sextus; Consilia und mehrere kleinere Schriften. 4) Paulus de Castro. Er war geboren zu Castro. Seine Lehrer waren: Paulus in Perugia und Cassellioneus, ungewiss, an welchem Orte. In Avignon erhielt er den Doctorgrad, ging auch da an zu lehren. Dann führte er ein sehr unglückseliges Leben. In Siena war er 1390 Professor. Ferner war er Professor in Avignon, wahrscheinlich von 1394 bis 1412. Endlich war er Professor in Padua, von 1429 bis an seinen Tod, welcher nach einer glaubwürdigen Angabe am 20. Juli 1441 erfolgte. Bedeutende Schüler von ihm sind: Capolla, Tartagnus und Vincucius. Seine Schriften bestehen hauptsächlich in Gregere der Rechtsquellen, namentlich

in Vorlesungen über die drei Digesten und den Eoder, außerdem gibt es Consilia in drei Theilen. 5) Antonius Vincucius. Er war 1380 zu Pratoreschio in Toscana geboren. Sein Vater hieß Marcus, die Familie Vincucii, jedoch sein Name vollständig so lautete: Antonius de Vincucii de Pratoreschio, gewöhnlich aber von ihm selbst und Andern, nach der Seite der Zeit, geschrieben wurde: Antonius de Pratoreschio. Den ersten Unterricht erhielt er in der Vaterstadt; mit 20 Jahren ging er nach Florenz, um alte Sprachen und Philosophie zu studiren. Seine juristischen Lehrer waren: Florianus de S. Petro in Bologna und Paulus de Castro, ungewiss, in welcher Schule. Um 1410 erhielt er eine Lehrstelle in Bologna, erwarb aber erst 1424 daselbst den Doctorgrad im römischen Rechte. Er kommt dort 1428 als Professor vor, aber auch in der Zwischenzeit bis 1433 als Professor zu Padua und zu Siena. Im J. 1433 war er wieder Professor in Bologna, wurde in demselben Jahre Doctor des canonischen Rechts und erscheint von 1440 an bis zu seinem Tode ununterbrochen in dem Verzeichnisse der dortigen Professoren. Im J. 1468 wurde er, weil zwei seiner Söhne sich eines Mordes schuldig gemacht hatten, mit seinem ganzen Geschlechte aus der Stadt verbannt und starb noch in demselben Jahre, 88 Jahre alt. Seine Schriften sind: Commentare über die Rechtsbücher, namentlich über die drei Digesten; Consilia; Tractatus quartarum; Repertorium Bartoli, ein Sachregister zu Bartolus; Repertorium Baldi, ein ähnliches zu Baldus; eine Uebersetzung der Libri feudorum, welche Arbeit allein seinen Namen aus unsere Zeiten gebracht hat; kleine Aufsätze über das Lehnerrecht und Singularia Cini.

XVII. Zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts. 1) Alexander Tartagnus. Er war geboren zu Imola, weshalb er am häufigsten unter dem Namen Alexander de Imola angeführt wird. Der Vater hieß Antonius, das Geschlecht de Tartagnis. Aus der Grabschrift folgt das Geburtsjahr 1424 (vielleicht 1425). Dies ist aber auffallend. Denn als seine bedeutendsten Lehrer werden genannt: Johannes de Imola, Johannes de Anania, Angelus Arellinus, Paulus de Castro. Da nun der erste unter diesen Jahren 1436 starb, so müßte Tartagnus da erst zwölf Jahre alt gewesen sein. Er promovirte zu Bologna 1445. Von 1450 an besoldete er stets Lehramter an verschiedenen Rechtsschulen, zu Pavia 1450 und 1451, zu Bologna von 1451—1457, zu Ferrara von 1457—1461, zu Bologna von 1461—1467, zu Padua von 1467—1470, zu Bologna 1470—1477, das heißt bis an seinen Tod. Bedeutende Schüler von ihm sind: Jafon, Bartholomäus Socinus, Poligninus, Lancelottus Decius. Seine Schriften sind: Gregere über das römische Recht, bestehend aus nachgeschriebenen Collegienheften über die drei Digesten und den Eoder, (sowie Zusätze (apostillae) zu den Commentaren des Bartolus; Gregere über das canonische Recht, bestehend in Commentaren zu den Decretalsammlungen; Consilia; endlich kleinere Arbeiten. 2) Bartholomäus Capolla. Er war gebürtig aus Verona. Zu Bologna

Rudite er unter Angelus Arctinus und Paulus de Castro, und erhielt 1446 den Doctorgrad. Dann war er 1460 Professor in Ferrara und von 1458 an Professor in Padua. Um 1466 hielt er sich in Rom auf, lebte aber bald wieder nach Padua zurück, wo er 1470 zweiter und 1474 erster Professor des Civilrechts wurde und 1477 starb. Seine Schriften sind: Dogmatische Monographien, namentlich De servitutibus urbanorum praediorum, De servitutibus rusticorum praediorum, De usucapione, De simulatione contractuum; ferner praktische Schriften, namentlich Consilia und ein Tractatus cautelarum. 3) Johannes Baptistä Gaccialupis; er führt aber auch den Beinamen von seiner Vaterstadt S. Severino in der Mark Ancona. Er begann 1441 zu studiren unter Angelus de Perigliis und Johannes Petrucci a Monte Spello. Hiernach ist er wahrscheinlich bald nach 1420 geboren. Er war Professor in Siena. Sein Schüler Bartholomäus Socinus rühmt ihn sehr. Die Zeit seines Todes ist unbekannt. Seine Schriften sind: De modo studiandi, geschrieben zu Siena 1467; De pactis in 14 Quaestionen; mehr Requisitionen und viele kleine Schriften. 4) Franciscus de Accolis. Er gehörte zur adeligen Familie de Accolis; gewöhnlich heißt er aber nach seiner Vaterstadt Franciscus Arctinus. Er war Philolog und Jurist. Er war geboren gegen 1418. Sein juristischer Lehrer war Minucius. Er widmete sich dem Lehrstande und wechselte seinen Aufenthaltsort sehr oft. Er lehrte in Bologna, Ferrara, Siena, von 1457 an wieder in Ferrara. Im J. 1461 bis 1466 fand er in Diensten des Franz Sforza zu Mailand. Im J. 1466 wurde er Professor in Siena, wo er bis 1479 blieb. Im J. 1479 wurde er nach Pisa berufen und blieb dort bis an seinen Tod, der in die Zeit vom November 1486 bis zum März 1488 fällt. Er galt für den ersten Juristen seiner Zeit, wird aber daneben groß genannt in allen Wissenschaften und Künsten, in Philosophie, Musik, Poesie, selbst in der Theologie. Schriften sind: Commentare über die drei Digesten und den Codex, bestehend aus nachgeschriebenen Berichtigungen; Commentare über die Decretalen; Consilia und kleinere Arbeiten. 5) Die Familie Socini. In Siena lebte ein altes, edles Geschlecht, mit Namen Socini, aus welchem kurz nach einander mehr Mäglieber zu bedeutendem Rufe gelangten. Marianus der Ältere war 1401 geboren und starb 1467. Er lehrte an seiner vaterländischen Universität. Seine Schriften über die Decretalen, Consilia und einige kleinere Arbeiten sind nicht von großer Bedeutung. Bartholomäus Socinus, Sohn des Vorigen, war zu Siena 1436 geboren. Er studierte in Siena unter seinem Vater und Thomas Doctus, in Bologna unter Tartagnus und Barbata, in Pisa unter Franciscus Arctinus. Zuerst lehrte er in Siena, später 1471, wahrscheinlich auch schon viel früher. Dann wurde er 1471 nach Ferrara berufen, mit einem Contracte auf drei Jahre, den er aber schon nach zwei Jahren brach. Aus Ferrara entwich er heimlich 1473, hielt Videlius

tionen in Padua, Parma, Turin und begab sich nach Pisa. Daraus bescheidete er von 1473 bis 1494 ein Lehramt in Pisa, jedoch mit Unterbrechungen. Im J. 1494 verließ er Pisa für immer. Von 1492—1498 war er Professor in Bologna, von 1498—1501 Professor in Padua, von 1501 an wieder Professor in Bologna. Als er hier drei Jahre gelebt hatte, wurde er stumm; sein Knecht, der jüngere Marianus, brachte ihn nach Siena, wo er noch drei Jahre lebte und 1507 starb. Als Lehrer genoß er den größten Ruhm und der Beifall war so ausgebreitet, daß 500 Scholaren von ihm den Doctorgrad erhalten haben sollen. Seine Schriften sind: Erträge des römischen Rechts, bestehend in Arbeiten über die ordentlichen Rechtsbücher, auch einem Commentar über die erste Hälfte der Institutionen; ferner Consilia. Marianus Socinus der Jüngere, Brudersohn des Vorigen, war zu Siena 1482 geboren, studierte in Bologna unter seinem Onkel und wurde daselbst mit 21 Jahren Doctor. Er war nach einander Professor in Siena, Pisa, wieder in Siena, Padua, Bologna. In Bologna starb er 1556. In Bologna war er Nachfolger von Alciatus; zwei berühmte Schüler von ihm waren Antonius Augustinus und Panciroli. Unter seinen Schriften sind besonders seine Consilia zu bemerken. 6) Euterocius Bologninus. Er war geboren zu Bologna 1447 aus einer angesehenen edlen Familie. Nachdem er unter Tartagnus studirt hatte, erhielt er 1469 den Doctorgrad im römischen und 1470 im kanonischen Rechte. Von 1469 an kommt er in dem Verzeichnisse der Rechtslehrer seiner Vaterstadt vor; aber dieses Lehrverhältniß wurde öfters auf längere Zeit unterbrochen. So war er 1473 und 1474 Professor in Ferrara. In Florenz verwaltete er mehrere Jahre lang öffentliche Aemter. Er starb zu Florenz auf der Rückreise von Rom 1508. Seine Schriften sind unbedeutend. Es gehören dahin Auslegungen vieler Stellen des römischen Rechts; ferner Consilia und einige Arbeiten im kanonischen Rechte. Einige Wichtigkeit geben ihm seine Einwurfe für die Kritik der Rechtsquellen. Er war zwar einer solchen Arbeit nicht gewachsen und hat auch dabei kein wahres Verdienst; allein seine Sammlungen haben auf die Quellenkritik zufällig großen Einfluß gehabt. 7) Lancelletus und Philippus Decius. In Mailand lebte eine Familie aus dem Lande, welche von ihrem Stammorte den Zunamen de Decio oder Perio führte. Tristan de Decio, welcher am mailändischen Hofe lebte, hatte zwei Söhne, Lancelletus und Philippus. Der älteste Sohn, Lancelletus, wurde für die Rechtswissenschaft erzogen. Nachdem er unter Tartagnus studirt hatte, wurde er 1464 Professor in Parma, 1473 in Pisa, von wo er 1483 nach Parma zurückkehrte. Dort blieb er bis zu seinem im J. 1503 erfolgten Tode. Mehrere seiner Schriften sind noch erhalten, namentlich Commentare über das Digestum vetus, Infortiatum und den Codex. Philippus Decius, der jüngste Sohn Tristan's de Decio, zu Mailand 1454 geboren, wurde von seinem Vater zum Hofsleben bestimmt. Als er 17 Jahre alt war, brach

in Mailand die Pest aus; er flüchtete zu seinem Bruder nach Ravia und entschloß sich auf dessen Jurethen zum Rechtsstudium. Außer dem Bruder waren auch Jafon und Jacobus Butius seine Lehrer. Im J. 1473 begleitete er seinen Bruder nach Pisa; dort erwarb er 1476 den Doctorgrad und wurde dafelbst unmittelbar darauf Professor der Institutionen. Er blieb in Pisa bis 1484 und nahm eine Lehrstelle in Siena an, wo er Professor des kanonischen, dann des römischen Rechts von 1484 — 1487 war. Es fällt jedoch in diese Zeit eine große Unterbrechung, indem er nach Rom ging, dort zum Auditor der Rota designirt wurde und die niederen Weihen empfing. Der Priesterstand sagte ihm aber nicht zu; er gab die Stelle auf und lehrte zur Professur nach Siena zurück. Er wurde 1487 von Neuem Professor in Pisa, und blieb in dieser Stelle bis 1501. In diesem Jahre nahm er einen Ruf als Lehrer des kanonischen Rechts nach Padua an, wo er vier Jahre blieb. Im J. 1505 wurde er als Professor nach Ravia berufen für das kanonische Recht und blieb dort bis 1512. Papi Julius II. recommunicirte ihn. Er wurde Parlamentsrath in Grenoble und mit Beibehaltung seiner Parlamentsstelle Professor in Valencia. Nach dem Tode von Julius II. 1513 hob Papi Leo X., vormals Schüler des Decius, den Bann wieder auf. Decius erhielt seine alte Professur in Ravia wieder, sowie auch die Curatel der Universität. Im J. 1517 nahm er eine Anstellung für römisches Recht in Pisa an. Ueber seinen vorzigen Aufenthalt reichen die sicheren Nachrichten bis 1525. Von 1528 findet er sich in Siena als Professor. Er starb nach 1536, wo er zuletzt erwähnt wird. Seine Schüler waren: Papi Leo X., Cäsar Borgia, der Geschichtsschreiber Guicciardini, von Juristen aber: Johannes Gossius und Aemilius Ferrarius. Den großen Ruhm, welchen er genoß, verdankt er weniger seinen Schriften, als seiner Gewandtheit und Uebertegenheit im Disputiren. Von seinen Schriften sind bekannt: Commentar zum Pandectentitel: De regulis juris; Commentar über die Decretalen; endlich Consilia, 700 an der Zahl und von ihm selbst gesammelt. 8) Jafon. Andreus de Wayne, ein vornehmer Mailänder, war nach Vezaro verbannt worden, wo ihm 1435 ein unehelicher Sohn, Jafon, geboren wurde; bald nachher scheint er in seine Vaterstadt zurückgekehrt zu sein. Jafon studirte in Ravia; seine Lehrer waren Tartagnus, Jacobus Butius und Hieronymus Tortus. Als Lehrer trat er zuerst in Ravia auf und dieses Amt bekleidete er von 1467 bis 1485. Darauf war er von 1485 bis 1488 Professor in Padua. Am 5. Jan. 1489 ging er als Professor nach Pisa und blieb dafelbst bis zum Herbst desselben Jahres, wo er als Professor nach Ravia ging. Dort brachte er den übrigen Theil seines Lebens zu. Er starb 1519, 84 Jahre alt. Sein bedeutendster Schüler war Alciatus. Er hatte mehr Fleiß, als Geiz; indem er aber die Meinungen der Schriftsteller mit großer Sorgfalt sammelte und mit Ordnung und Klarheit darstellte, wurden seine Vorlesungen und die daraus hervorgegangenen ge-

druckten Werke wegen ihres reichen brauchbaren Materials sehr hoch geschätzt. Er bildet gleichsam den Schlüssel der alten Zeit. Die meisten und wichtigsten seiner Schriften sind erzeiglichen Jubald. Es erriethen von ihm Commentare zu den drei Digesten und zum Codex. Außerdem sind noch zu bemerken: Consilia, eine Schrift: De actionibus und Apophthegmata s. Singularia juris.

XVIII. Die Vorboten einer neuen Schule. Im 16. Jahrh. ist die Rechtswissenschaft durch eine ganz neue Behandlung, insbesondere durch die früher mangelnde Verbindung von Philologie und Geschichte mit derselben, völlig umgearbeitet worden. Das große Verdienst der neuen Methode bestand also in der Befreiung der Wissenschaft von den Fesseln, in welche sie vorzüglich durch die Tradition der Rechtsschulen gefangen war. Eine solche Befreiung, welche nothwendig mit einer tieferen Begründung der Wissenschaft verbunden sein mußte, konnte sowohl von der historischen als von der philosophischen Seite her versucht werden; in Folge des Zusammenstrebens vieler Umstände jedoch ging die heilsame, erneuernde Einwirkung fast ausschließlich von der historischen Seite aus. Lange Zeit indeß, ehe die große Reform fruchtbringend eingriff, zeigten sich zahlreiche Vorboten derselben in einzelnen Aengstungen und selbst in ausgeführten Arbeiten, welche ganz von demselben Geiste durchdrungen waren, welder im 16. Jahrh. so große Wirkungen hervorbrachte und nur unbedacht und ohne Einfluß blieben, weil die Zeit der Reife noch nicht gekommen war. Diese Vorboten des großen Jahrhunderts der Rechtswissenschaft sind nun zusammenzustellen. Um aber jene Vorboten der neuen Zeit von denselben zu sondern, welche selbst schon dieser Zeit angehören, muß ein Anfangspunkt dafür festgesetzt werden. Nun sind es zwei Männer, welche als Stifter und Führer der neuen Schule angesehen werden können: Alciatus in Italien und Hankel in Teutschland. Die ersten Schriften, worin die neue Methode erscheint, fallen in das zweite Jahrzehnt des 16. Jahrh. Alle Arbeiten einer früheren Zeit gehören also unter die hier angegebenen Arbeiten, wobei jedoch nicht streng nach den Druckjahren der Bücher gerechnet werden darf. 1) Ambrosius Camaldulensis. Er war geboren zu Portico bei Florenz 1536 aus der edlen Familie Traversari, Schüler des Ehrwürdigen. In Florenz wurde er 1400 Camaldulenser und lebte dafelbst über 30 Jahre lang den Wissenschaften, in Verbindung mit den ausgezeichneten Männern seiner Zeit. Dann wurde er 1431 Ordensgeneral. Er starb 1439. Hierher gehört er wegen einer Stelle in seinen Briefen. Er gibt darin einem angehenden Juristen Rath über seine Studien und spricht über die Nothwendigkeit unabhängiger Quellenstudien, über die Trefflichkeit dieser Quellen als eines wichtigen Theils der alten Literatur und über die Barbarei seiner juristischen Zeitgenossen, ganz so, wie man es sonst nur ein volles Jahrhundert später zu lesen gewohnt ist. 2) Nicolaus Nicol. Ein berühmter Florentiner, Zeitgenosse des Borgin. Er gehört hierher, weil er für den Venetianer Franciscus Barbarus die gleichschen-

Handfeststellen aus der florentinischen Handschrift abzusprechen versuchte, wovon er damals durch die großen, dem Gebrauche der Handschrift in den Weg gelegten Schwierigkeiten abgehalten wurde. Es ist merkwürdig als die erste Nachricht einer auf die florentinische Handschrift gerichteten Thätigkeit, seitdem die Liebe zur alten Literatur erwacht war. 3) Mathäus Begius. Er war geboren zu Kobl, studirte zu Pavia und beschäftigte sich hauptsächlich mit italienischer Poesie, dann aber mit der Rechtswissenschaft. Nachdem er einige Jahre in Pavia gelebt hatte, kam er nach Rom, wo er aussehliche Studien betrieb. Er starb 1458. Als er noch nicht lange die Rechtswissenschaft studirt hatte, fasste er mit lebhaftem Eifer die Rechtsquellen ebenso, wie Ambrosius, von der philologischen Seite auf. Er schrieb auch logisch ein Werk in diesem Sinne, ein juristisches Lexikon (*De verborum significatione*). Das Buch selbst hat keinen besondern Werth. Es enthält bloß eine Anzahl Worterklärungen aus den Pandekten, ohne Plan und Auswahl zusammengefaßt und in alphabetischer Ordnung ohne eigene Verarbeitung abgedruckt. Es ist jedoch merkwürdig als das erste Buch überhaupt, welches über die Rechtswissenschaft von diesem Standpunkte aus jemals unternommen worden ist; noch merkwürdiger aber durch die voraussetzende Zureignung an den Erzbischof von Mailand. In dieser wird dieselbe Ansicht, wie in dem Briefe des Ambrosius, dargelegt, nur noch bestimmter und vollständiger; insbesondere wird hier zuerst in harten Ausdrücken nicht nur die ganze Schule des Mittelalters verachtet, sondern selbst Tribonian getadelt, weil er die Schriften der klassischen Juristen entstellt und verderben habe. 4) Laurentius Vallä. Er war zu Rom kurz vor 1400 geboren. Er gehörte zu den thätigen Wiederherstellern der alten Literatur und starb 1457 in Rom. Er zog auch die Rechtsquellen in den Kreis seiner Sprachforschungen. Dies geschah besonders in seinen: *Elegantiae latinae linguae libri sex*. Ein ganzer Abschnitt dieses Werks (Lib. 6. C. 36—64) enthält lexicographische Bemerkungen über Stellen des alten Rechts, theils zur Feststellung des Sprachgebrauchs, theils indem er selbst die Sprache der alten Juristen seiner Kritik und seinem Tadel unterwirft, worüber er später häufig von Juristen angegriffen worden ist. 5) Angelus Politianus. Er war 1454 zu Montepulciano geboren, lebte meistens in Florenz und starb dort 1494. Von seiner großen Wirkksamkeit ist nur die in Bezug auf die Rechtswissenschaft zu erwähnen. Er war nicht Jurist; nicht bloß in dem Sinne, daß er weder juristischer Schriftsteller noch Lehrer war, sondern er hatte die eigentliche juristische Sachkenntniß weder gesucht, noch erworben. Da er aber Philolog im höchsten Sinne war und ihm alle handverräthmässige Gesandtheit jureder war, so waren ihm die Quellen des römischen Rechts wichtig als ein bedeutender Theil der alten Literatur; er wollte aus ihnen schöpfen, was daraus für den lateinischen Sprachschatz gewonnen werden konnte, und wollte ihnen diesen Dienst wieder vergelten durch kritische Reinigung, wie sie nur durch Hilfe der

Philologie geleistet werden konnte. So erklärt er sich selbst über dieses Verhältniß. Mehrere Stellen seiner gedruckten Schriften haben Beziehung auf die Rechtswissenschaft. Es gehören hierher a) Beschreibung der florentinischen Pandektenhandschrift (Miscell. C. 41. Epist. Lib. 10. ep. 4); b) Aufzählung der alten Juristen aus dem Index Florentinus (Epist. Lib. 5. ep. 9); c) Emendation der *Constitutio Omnium* und mehrerer Pandektenstellen aus der florentinischen Handschrift (Miscell. C. 93. 78. 82. 95. 41. Epist. Lib. 11. ep. 25); d) Benutzung der Pandekten zur Orthographie (Miscell. C. 77); e) Uebersetzung der Paraphrase des Theophilus (Miscell. C. 84. Epist. Lib. 10. ep. 4). Ungleich wichtiger aber sind seine unvollendeten Entwürfe, wovon jedoch ein Theil in Handschriften aufbewahrt ist. Erstens wollte er einen Commentar über die Rechtsquellen schreiben, nicht einen juristischen, sondern einen philologischen, dessen Inhalt also auf Kritik des Textes, Erklärung der Rechtsquellen aus den Classikern und Benutzung der Rechtsquellen für philologische Zwecke beschränkt geblieben wäre. Zweitens wollte er eine kritische Ausgabe der Rechtsquellen bearbeiten und dazu Rath und Hilfe des Bartholomäus Socinus benutzen. In seinen Schriften findet sich eine genauere Darlegung des Plans dieser kritischen Arbeit nicht. Dagegen haben sich keine in nicht geringem Umfange gesammelten Materialien handschriftlich erhalten<sup>64</sup>). Sie bestehen sich meistens auf den Plan der Ausgabe, einige auch auf den Commentar. Seinen ganzen Apparat schrieb er an den Rand der drei Digesten, welche er in verschiedenen Ausgaben besaß. Das erste, was dabei auffällt, ist die große Unvollständigkeit der gesammelten Varianten. Am vollständigsten sind die griechischen Stellen aus der Florentina mitgetheilt. Die Gellation ist aber nicht bloß unvollständig, sondern selbst nicht immer zuverlässig. Diese Materialsammlung hat in der Folge nicht geringe Verbreitung erhalten, meistens nur durch die zweite Hand. Belegnius benutzte sie ohne Kenntniß und Urtheil, schrieb sie größtentheils ab und seine Sammlung blieb in der von ihm gestifteten Klosterbibliothek in Bologna. Daraus wurden zuerst florentinische Varianten mitgetheilt durch das *Digestum vetus* Lugd. Franc. Fradin. 1510. 19. Jul. fol. Weit vollständiger war diese Mittheilung in der Pandektenausgabe des Galeander. (Norimb. 1529. 4.) Dieser hat auch wohl nur die Materialien des Belegnius vor Augen gehabt. Später hat wahrscheinlich Alciatus die Sammlung des Belegnius benutzt. Antonius Augustinus dagegen hat die Papiere des Belegnius und Politianus, und auch die florentinische Handschrift unmittelbar benutzt. 6) Pomponius Laetus. Er war geboren in Calabrien 1428. Sein eigentlicher Name war Julius; den Namen Pomponius Laetus nahm er erst später an. Er lebte meistens in Rom, wo er eine öffentliche Lehrstühle bekleidete, und starb 1498. Er war Schüler des Vallä. Seine Schrift:

64) Genane Nachricht darüber gibt Savigny a. a. D. S. 379 fg.

De Romanis magistratibus, Sacerdotiis, Jurisprædictis et legibus, ist merkwürdig als der erste, freilich sehr dürftige Versuch rechtsgeschichtlicher Zusammenstellung. 7) Aymar Rivallius. Aymar du Rivail Seigneur de la Rivalière, war der Sohn von Guy du Rivail, Präsidenten zu S. Marcellin in Dauphiné. Er war bald nach der Mitte des 15. Jahrh. geboren, besaß die Stelle eines Parlamentarischen in Grenoble, und lebte, wie sich aus seinen Schriften ergibt, noch 1535. Von seinen Schriften gehört hierher nur: *Civilis historiae juris s. in XII Tab. Leges commentariorum libri quinque; Historiae item Juris Pont. libri singularis*. Das Werk besteht aus fünf Büchern: a) Geschichte der Könige; b) Veltäbgeschäfte, darin besonders die zwölf Tafeln rekonstruiert und commentirt; c) Senatconsulte und Edicte; d) Kaisergeschichte; e) Uebersicht der alten Juristen. Es ist der erste Versuch einer Rechtsgeschichte. Das Buch gründet sich auf L. 2. D. de origine juris und schließt sich dieser Stelle auch in der Ordnung an. Die Arbeit über die zwölf Tafeln nimmt den größten Theil des Werks ein und er ist der erste, welcher eine Rekonstruktion dieses Gesetzes versucht hat, freilich sehr unrichtig. 8) Aelius Antonius Rebrissensis. Der Name deutet auf seinen Geburtsort Rebrin oder Rebrin in Antwerpen. Er war 1442 geboren, studierte erst in Salamanca, dann in Bologna und wurde später in seinem Vaterlande der Wiederhersteller humanistischer Studien. Am längsten war er Professor in Salamanca, zuletzt Professor in Alcalá, wo er 1522 starb. Von seinen vielen Schriften gehört folgendes Werk hierher: *Aenigmatum juris civilis ab Ant. Nabrisensi edita. Magistratuum Rom. nomina a Pomponio Laeto. Ejusdem Aut. Nebr. Observationes quaedam. Ciceronis Topica ad Jus Civile accommodata*. Fol. — Am Schlusse steht: *explicitum Salmanticensis idibus Octobris Anno MDVI*. Voran steht Cicero's Topik, dann folgt die eigene Arbeit des Rebrissensis. Später ließ man die Topik des Cicero weg und druckte bloß die eigene Arbeit ab, unter einem Titel, welcher sich auf den Haupttheil derselben bezieht. Der Haupttheil der ganzen sehr unbedeutenden Arbeit ist ein kleines Verzeichnis von Wörtern, welche in den Rechtsquellen vorkommen; sehr unvollständig und planlos. Die Observationes juris sind wol sein eigenes Werk, sondern vermischte Bemerkungen, auf wenigen Blättern hinter dem Verzeichnis abgedruckt. 9) Alexander ab Alcaandro. Er war geboren zu Neapel 1461, Schüler des Philoßophus, von früher Jugend an Advocat zu Neapel. Später gab er die Advocatur auf. Er starb zu Rom 1523. Sein nachher so berühmtes gewordenes Werk führt den Titel: *Genialium dierum libri sex*; es ist zuerst gedruckt: Romae 1522. fol. Es hat fast einen ähnlichen Plan, wie die Noetes Atticae des Gellius und enthält, wie dieses Werk, eine Menge von Untersuchungen über Grammatik und Alterthumskunde. Der hierbei gehörige juristische Theil jener Untersuchungen behandelt unter andern mehrere Pandektenstellen, hauptsächlich von Seiten der Sprachkunde. Das Wichtigste

aber ist der darin enthaltene Versuch einer Herstellung der zwölf Tafeln, worin die Mehrzahl der echten Fragmente aufgenommen und nur wenige unechte beigezeichnet sind. 10) Petrus Aegidius. Er war zu Antwerpen 1486 geboren, Schüler des Erasmus, Stadtschreiber in seiner Vaterstadt seit 1510 und starb daselbst 1533. Hierher gehört er, weil er zuerst ein Stück des vorjuranischen Rechts herausgegeben hat; freilich nur ein Stück aus dritter Hand, nämlich eine der mehreren Summen oder Bearbeitungen, wodurch im Mittelalter das westgothische Breviarium von Neuem abgefaßt wurde. Diese Ausgabe ist 1517 erschienen. 11) Petrus Antonius Bartolinus. Von ihm ist Nichts bekannt, als was aus einer Schrift hervorgeht, welche er unter folgendem Titel herausgab: *Corriguntur in hoc opusculo LXX loca in jure civili et Septem legum novae et verae sententiae aperiuntur*, s. l. et a. 4. Die Schrift ist zugeeignet „Joanni Francisco Aldrovando, praefecturae reipublicae Bono, sexdecimviro ornatisimo.“ Da nun Aldrovandus das erwähnte Amt von 1488 bis 1506 bekleidete, so muß die Schrift zu Ende des 15. oder zu Anfang des 16. Jahrh. geschrieben sein. Die Emendationen gründen sich nur auf Conjecturen und sind materiell nicht erheblich, da das Meiste, was er zur Sprache bringt, seinem durch die florentinische Pandektenhandschrift obdunkel befreit ist. Auf die 70 Emendationen folgen noch Interpretationen zu sieben Stellen und zuletzt eine kurze Uebersicht der Kaisergeschichte. 12) Bartholomäus Raimundus. Von ihm hat sich die Nachrich erhalten, daß er etwa gegen Ende des 15. Jahrh. mit einer kritischen Ausgabe der Pandecten, sowie mit der Erklärung, wahrscheinlich im Sinne der sich bildenden philologischen Schule beschäftigt war. 13) Nicolaus Everardi. Er war 1462 zu Gripeker bei Widdelburg in Friesland geboren, studierte zu Löwen und erhielt 1493 den Doctorgrad. Zuletzt war er, nachdem er mehr Justizstellen bekleidet hatte, Präsident des höchsten Gerichtshofs zu Mecheln, wo er 1532 starb. Von ihm ist ein merkwürdiges Werk vorhanden unter dem Titel: *Topica s. de locis legalibus*, zuerst gedruckt: Lovan. 1516. fol., dann in vielen neueren Ausgaben. Es ist eigentlich eine sehr in das Materielle eingehende juristische Dialektik, worin er die wichtigsten bei den Juristen vorkommenden Argumentationen kritisch untersucht und die Grenzen ihres zulässigen Gebrauchs festzustellen sucht. Voran stellt er eine Einleitung unter dem Titel: *Præambula*, worin er die allgemeine Theorie des juristischen Argumentirens aufstellt. In dem speziellen Theile hatte er Anfangs 100 loci aufgestellt, welche er in späteren Ausgaben bis auf 131 vermehrte. Das Buch ist merkwürdig als ein ganz eigenenthümlicher Versuch, die begrifflichen Schranken der Rechtswissenschaft durch freies Denken zu durchbrechen. Auch er geht bei diesem Versuche vom Alterthum aus, indem er, nach seiner eigenen Angabe, hauptsächlich nach Cicero, Boetius und Quinctilian gearbeitet hat. Allein er benutzt die Alten zur Anregung des philosophischen Denkens und unterscheidet sich durch diesen

Weg von allen anderen in diesem Abschnitte zusammengestellten Reformatoren. Jedoch war sein Verfahren nicht darauf gerichtet, den geschichtlichen Stoff der Rechtswissenschaft zu zerstören, sondern vielmehr zu reuigen und zu vergeistigen. Hätte er Nachfolger auf diesem Wege gefunden, so wäre er der Stifter einer neuen Schule geworden, welche bei einem gleich besonnenen Streben, wie es in ihm erscheint, einen wohlthätigen Gegensatz gegen die ausschließende Richtung der Humanisten gebildet haben würde. Er blieb aber allein, und so verdient sein Werk nur als ein origineller Versuch Auszeichnung, welcher jedoch in die Geschichte der Wissenschaft nicht wirksam eingegriffen hat. Sucht man für sein Werk eine Verwandtschaft in der Zeit der Glossatoren, so bieten sich die Procorba als Anknüpfungspunkt dar, jedoch so, daß er in dieser Vergleichung den großen Vorzug kritischer Untersuchung und Feststellung hat, anstatt daß in der Procorba lediglich die zufällig wahrgenommenen Regeln, oft auf oberflächlichen Schein hin, zusammengestellt wurden.

XIX. Schlussbemerkungen. Schließlich ist noch ein Rückblick auf die vergangene Zeit und ein Blick in die Zukunft zu werfen. Für die vergangene Zeit ist schon oben in einer kurzen Uebersicht zusammengestellt worden, was bis zur Mitte des 13. Jahrh. durch die Anmerkungen der Rechtslehrer für die Rechtswissenschaft hervorgebracht worden ist. An diese Uebersicht schließt sich die gegenwärtige, für einen späteren Zeitraum bestimmte, an. Allerdings war nun dieser späteren Zeit, mit wenigen Ausnahmen, auch noch dasjenige in Handschriften zugänglich, was die frühere hervorgebracht hatte. Allein es konnte nicht fehlen, daß Vieles aus dem früheren Zeitraume allmählig weniger beachtet, Vieles auch durch neuere Erscheinungen gradezu verdrängt wurde, und es ist daher bemerkenswerth, welche der älteren Arbeiten sich auch später fortwährend in Ansehen erhalten haben. 1) Erregte der Rechtsquellen. Die Grundlage derselben bildete namentlich die Glosse des Accursius, welche ein ganz quellensammlendes Ansehen erlangt hatte, und durch die waren die einzelnen Glossen seiner berühmten Vorgänger vollständig in Bergessenheit gerathen. Dagegen hatten noch neben der Glosse die eigentlichen Arbeiten vieler neuerer Rechtslehrer großes Ansehen, wenigstens in verhältnißmäßig hohem Grade, erworben. In erster Linie stehen, unter diesen: Cino, Albericus, Bartolus, Baldus und Jason; in zweiter: Saccutus, Augustinus, Paulus Castrensis, Tartagnus, Franciscus Accursius und Philippus Decius. 2) Dogmatische Arbeiten. Ein entscheidendes Kennzeichen des Verfalls der Rechtswissenschaft war, wie schon früher bemerkt ist, daß die ausgebildeten und mannichfaltigen Bücherformen, wozu die frühere Zeit den Grund gelegt hatte, anstatt weiter geführt zu werden, verschwand und einer gestaltlosen Einförmigkeit wichen. Der geistige Werth dieser späteren Zeit, verglichen mit der früheren, erscheint aber besonders deshalb geringer, weil die systematische Bearbeitung der Rechtswissenschaft, welche nach dem Gesetze einer natürlichen Entwicklung immer größere

Herrschaft hätte gewinnen müssen, jetzt fast ganz in den Hintergrund trat. Auch vor früheren Zeit hatte sich von den Arbeiten dieser Classe die Sammlung von Summen in stetem Gebrauche erhalten. Die neuere Zeit aber brachte nur sehr wenige dogmatische Arbeiten hervor, und auch diese meistens ebenso beschränkt durch die gewählten Gegenstände als durch inneren Werth. Es gehören hierher die Tractate des Bartolus; Cino's von Baldus, besonders aber einige Schriften von Capolla. 3) Die alten Proceßtheorien nebst den Formelbüchern waren wol meistens in Bergessenheit gekommen und nur etwa Tancred und Rossedus mögen noch einiges Ansehen erhalten haben. Dagegen waren wenige Bücher so allgemein und so dauernd gebraucht, wie das Speculum des Durandus mit den Additionen des Johannes Andreä und des Baldus. Es bot auch ein sehr reiches Material dar: Theorie des Civilrechts, Proceßtheorie, Formeln, Criminalrecht, kanonisches Recht. Mehr beschränkt auf die rein praktischen Zwecke der Rotare waren die Schriften des Rolandus, welche sich lange Zeit in fast ausgleichendem Einflusse erhalten zu haben scheinen. 4) Außerdem war in diesem Zeitraume eine neue Art wichtiger Werke entstanden, die Consiliensammlungen. Wenn auch schon früher berühmte Rechtslehrer Gutachten ertheilt hatten, so war doch jetzt dieses Geschäft in einen fast fabriktartigen Gang gekommen und viele Rechtslehrer beschäftigten sich vorzugsweise damit. So entstanden ganze Sammlungen der Consilien berühmter Juristen als geschlossene Bücher, welche erst schon die Verfasser selbst angelegt und geordnet hatten. Die berühmtesten Consilien sind die des Oldrabus, Baldus, Tartagnus. In zweiter Linie, hinsichtlich dieses Theils ihrer Arbeiten, stehen: Bartolus, Saccutus, Augustinus, Castrensis, Franciscus Accursius, die Socine, Philippus Decius und Jason. — Blickt man ferner den Standpunkt am Schlusse des 15. Jahrh. während, in die bevorstehende Zukunft, so konnte es schon damals einem unbefangenen Bilde nicht verborgen bleiben, daß die Rechtswissenschaft eine gänzliche Umwandlung erfahren mußte. Schon seit langer Zeit waren in aller Art geistiger Bildung außerordentliche Fortschritte gemacht worden, und obgleich die Rechtswissenschaft diese Fortschritte nicht, wie man doch erwarten konnte, in sich aufnahm, so konnte doch auch in ihr der Sieg eines besseren Geistes nur aufgeschoben, nicht verhindert werden. Schon früh und von nicht Wenigen wurde, wie unter XVII gezeigt worden ist, das Bedürfnis einer Reform, ja selbst die Art derselben, deutlich erkannt. Vieles kam am Ende des 15. Jahrh. zusammen, was einer neuen Methode den Eingang sichern mußte. Unter die wichtigsten Momente aber gehört auch hier die Buchdruckerkunst, dadurch, daß es jetzt erst möglich wurde, die klassischen Schriftsteller in einiger Vollständigkeit zu besitzen, und so sie nicht bloß einzeln kennen zu lernen, wie sie auch früher der Zufall Manchem zuführte, sondern sie mit einander zu vergleichen und zu verbinden. Durch diese äußere Bedingung war die Einwirkung der alten Literatur erleichtert, ja im Großen zuerst möglich

gemacht, und nun mußte die ohnehin dafür erwachte Empfindlichkeit Früchte bringen, welche in einer früheren Zeit nur durch die seltensten Zufälle hätten entstehen können. Nur fand kein plötzlicher Uebergang statt. Wie schon im 15. Jahrh. die Nothwendigkeit der Reform öfter ausgesprochen worden war, ohne die gleichzeitige Herrschaft der schlechten Methode in ihrer Ruhe zu stören, so wurde umgekehrt im 16. Jahrh. eine neue und bessere Methode herrschend, während noch lange Zeit die alte und schlechte daneben fortbestand. Dies geschah nicht bloß dadurch, daß viele Einzelne der Reform zu wider waren, und so zwischen den Vertretern beider Schulen ein lebhafter Streit geführt wurde, sondern in den Häuptern der neuen Schule selbst erscheint die Umänderung der Wissenschaft keineswegs vollendet. Vielmehr blieben sie in ihren Vorlesungen noch geraume Zeit der alten beschränkten Weise treu, während sie schon wichtige Werke in einem ganz entgegengekehrten Geiste geschrieben hatten, wie z. B. bei Alciatus und Zasius; erst einer folgenden Generation war es vorbehalten, die Spuren der alten Methode bei den Anhängern der neuen Schule gänzlich und auch in ihren mündlichen Vorträgen verschwinden zu lassen. (C. W. E. Heimbach.)

**GLOSSE. GLOSSATOREN** (zum Corpus juris canonici). Neben dem Corpus juris civilis (I. d. Art.) hat auch eine Sammlung kirchenrechtlicher Quellen unter dem Namen Corpus juris canonici in Teutischland Befestigung erlangt. Sie besteht aus zwei Haupttheilen: 1) den Decretis Gratiani's (I. d. Art. Gratian und Decretum Gratiani), 2) den Sammlungen päpstlicher Decretalen, und zwar a) von Gregor IX., b) von Bonifaz VIII. (sogenannter Liber Sextus), c) von Clemens V. (I. d. Art. Gregor IX. Decretalensammlung). Von diesen Theilen des Corpus juris canonici wird umständlicher in den angezogenen Artikeln gehandelt werden. Hier interessiert nur die Glosse zu denselben und die Glossatoren. Bis zu Gratian bildete das kanonische Recht noch keine eigene Wissenschaft, sondern war mit der Theologie verbunden, oder bildete vielmehr mit derselben Eine Wissenschaft. Erst in der Mitte des 12. Jahrh. wurde das kanonische Recht von der Theologie getrennt und als eine eigene Wissenschaft betrieben, als Gratian zuerst ein selbständiges und geordnetes System des kirchlichen Rechts aufstellte. Der Zweck desselben war, daß sein Werk das geltende Kirchenrecht in einer für Lehrer und Lernende bequemen Form, als die bisherigen Sammlungen darboten, darstellen sollte. Wahrscheinlich wurde Gratian durch das in Bologna schon blühende Studium des römischen Rechts und die Einrichtung der Justinianischen Rechtsammlung auf diesen Plan gebracht. Die Sammlung Gratian's erhielt bald als Lehrbuch Bedeutung, und es bildete sich mit und seit Gratian eine Schule der Decretalisten (auch Decretalisten und Kanonisten genannt) in Bologna nach dem Muster der schon blühenden Schule der Legisten, welche ihrer Abkömmlinge als Lehrer und Schriftsteller ausschließlich an Gratian's Sammlung anknüpfen. Mit Gratian selbst beginnt die Reihe der Kanonisten; er selbst

kann als der erste derselben angesehen werden. Nach dem bezeichneten Zwecke wählte er nicht bloß die Stellen der einzelnen Rechtsquellen älterer und neuerer Zeit aus den bisherigen Sammlungen aus, sondern brachte sie zugleich durch eine systematische Anordnung und durch eigene Zusätze in eine freilich höchst unvollkommene wissenschaftliche Verbindung. Bei jedem Abschnitte stellt er entweder einen Rechtsatz auf, welcher durch die darauf folgenden Excerpte aus den Quellen bewiesen, erläutert und näher bestimmt wird; oder er wirft eine Frage auf, welche er durch seine Excerpte beantwortet. Einzelne Lehren erläutert er selbst durch beigefügte Bemerkungen; wo die angezogenen Stellen im Widerspruch unter einander zu stehen schienen, versucht er ihre Vereinigung, oder gibt Gründe an, weshalb eine der anderen vorzuziehen sei. Es ist nun zwar richtig, daß Gratian's Decret bald nach ihm auf der Universität zu Bologna zum Gegenstande der Vorlesungen gemacht worden ist. Es beruht aber auf einer Erdichtung, daß Gratian selbst sein Werk den Rechtslehrern zu Bologna zur Prüfung, und nach erfolgter Billigung zur Vortragung an Papst Eugen III. mitgetheilt habe, damit unter dessen Autorität und Genehmigung Vorlesungen darüber zu Bologna gehalten würden, und daß der Papst auch das Halten von Vorlesungen darüber anbefohlen, wenigstens gestattet habe<sup>1)</sup>. Es waren vorzüglich folgende Gründe, welche ebenso wie das Ansehen des Decrets, so auch das Ausbilden des Studiums des kanonischen Rechts mächtig förderten. Der erste Grund war die Methode selbst, deren sich Gratian in seinem Werke bedient hatte, welche den Lernenden leichter und der damaligen Zeit vornehmlich angenehm war. Die Methode war eine systematische, und näherte sich auch der scholastischen Form und der damals schon sehr üblichen Disputationsmethode. Auch hatte das kanonische Recht vor dem römischen Rechte das voraus, daß, während dessen meisten Theile in seinem inneren sachlichen Zusammenhange mit einander standen, im Decrete Gratian's ein nach der damals üblichen akademischen Methode geordnetes System des kanonischen Rechts vorlag. Daher hielt auch das Decret, obgleich erst nach dem schon kräftigen Ausflusse des Studiums des römischen Rechts entstanden, mit diesem gleichen Schritt und fand kaum nach seinem Entstehen überall Eingang, zum Theil mit dem römischen Rechte, zum Theil aber auch ohne dieses, wenigstens früher als dieses. Der zweite Grund, welcher das Studium des kanonischen Rechts mächtig förderte, war der in fast alle Länder Europa's verbreitete Ruf der Universität zu Bologna<sup>2)</sup>. Durch diejenigen, welche daselbst studierten, verbreitete sich das Studium des kanonischen Rechts auch außerhalb Italiens. So ging es nach Frankreich über, feste sich auf der Universität zu Paris fest und behauptete seinen Sitz fortwährend daselbst, obgleich das Studium des rö-

1) Die Quelle dieser Nachricht ist das von Alexander Radialis verfaßte Calendarium archiepiscopatus Bononiensis. Vrgl. Savigny, Gesch. des röm. Rechts im Mittelalter. 3. Bd. S. 11 — 12. 2) Aueg. 2) Siehe den Art. Glosse zum Corpus juris civilis.

missen Rechts verboten war. In Teutschland scheidet Sicardus, Bischof von Cremona, früher zu Mainz, ein Zeitgenosse Kaiser Friedrich's I., eine Uebersicht oder Auszug des Decret, unter dem Titel Summa canonum, zum Unterricht für seine Geistlichen. Außerdem findet sich zu dieser Zeit noch keine Spur davon, daß kanonisches Recht in Teutschland gelehrt worden wäre. Als dritter Grund wurde früher gewöhnlich angeführt, daß nach Bestimmung Papst Eugen's III. auch die akademischen Würden des Baccalaureus, des Licentiaten und des Doctorats im kanonischen Rechte hätten verliehen werden dürfen. Auch diese päpstliche Bestimmung beruht auf einer unrichtigen Quelle<sup>3)</sup>. Doctores decretorum finden sich in Bologna erst viel später<sup>4)</sup>. Dagegen ist ein vierter Grund, welcher sehr wesentlich auf die Förderung des Studiums des kanonischen Rechts eingewirkt hat, die damals allgemein verbreitete Meinung von dem höheren Werthe und der Vortrefflichkeit des kanonischen Rechts im Verhältnisse zum römischen (oder civil-) Rechte; eine Meinung, welche darauf beruhte, daß das Geistliche (spiritualia) vor dem Weltlichen oder Zeitlichen (temporalia) den Vorrang habe. Nun hatte aber das kanonische Recht die spiritualia zum Gegenstande<sup>5)</sup>. Endlich war ein Hauptgrund zur Förderung des Studiums des kanonischen Rechts, daß einzelne Päpste die von ihnen herrührenden Decretalsammlungen nach Bologna und Paris sandten, um dort Vorlesungen darüber zu halten, wie dies Gregor IX., Bonifaz VIII. und Clemens V. mit den Decretalsammlungen, welche außer dem Decrete Gratian's Theile des Corpus juris canonici bilden, gethan haben. Jenem Ansehen der Päpste wurde auf den erwählten Universitäten bereitwillig Folge geleistet.

3) Römisch auf dem in Note 1 erwähnten Calendarium archiepiscopii Bononiensis. 4) Erst zur Zeit Papst Innocenz's III. werden die Lehrer des kanonischen Rechts in Bologna Doctores decretorum genannt, und zwar in einer epistola dieses Papstes ad doctores decretorum scholarum Bononiensium (Baluazius, Epist. Innocent. III. T. II. Lib. X. p. 65), aus welcher cap. 31. X. V. 39 entlehnt ist. Vorher hießen sie magistri. Es geht dies aus einer epistola Papst Alexander's III. ad Episcopum et Canonicos, ac legum doctores, ceterosque magistros Romanos committentes heret (herausgegeben in Baron. Annal. Eccles. T. XII. ad ann. MCCLX), wo gesagt ist: doctores decretorum, wenn die Lehrer des kanonischen Rechts damals schon in Bologna mit diesem Namen bezeichnet worden wären, erwähnt worden sein würden. 5) Schon Gregorius Papstianus bei Gratian macht in can. 6. Dist. X diesen Vorrang des Geistlichen vor dem Weltlichen geltend; Gratian selbst bekämpft sich, die ganze sechste Distinction hierdurch zu beweisen, daß die Verordnungen der weltlichen Herrscher den kirchlichen Verordnungen nicht vorzuziehen, sondern nachzugeben seien, und macht nach can. 6. Dist. X folgenden Schluß: „Ecce, quod constitutiones principum ecclesiasticis legibus postponenda sunt. Ubi namque evangelium ante canonice decretis non obviaverit, omni reverentia dignas habentur.“ Am meisten hat auf den Vorrang des kanonischen Rechts vor dem Weltlichen unter den Schriftstellern des Mittelalters der von 13. Jahrh. angeführte Humbertus de Romensis, De eruditionis practico et theoretico Lib. II. Tit. 69 ad studentes in Jure Canonico hingewiesen. Er war übrigens damals die Zeit der Kämpfe der Päpste mit den Kaisern, in welchen erstere die Oberhand behielten; die allgemeine Meinung war sich der Vorrang der Kirche, wie namentlich in den kirchlichen Rechtsbüchern des Mittelalters ausdrücken liess.

In Folge dessen entstand ein Unterschied zwischen den Lehrern des kanonischen Rechts. Diejenigen, welche Vorlesungen über die Decretalsammlungen hielten, hießen nun Decretalisten, zum Unterschiede derjenigen, welche über das Decret Gratian's lehrten, und namentlich Decretisten genannt wurden. Erstere erhielten im Laufe der Zeit den Vorrang vor den letzteren wegen des größeren Ansehens der päpstlichen Decretalen. Unter den Decretalisten war der erste und gewissermaßen der Führer Bernhard von Pavia (Bernardus Papiensis), gewöhnlich Bernhard (Glossa genannt). Er verfaßte um das Jahr 1201 eine Sammlung päpstlicher Decretalen, welche die erste war, welche neben Gratian's Decret bei dem akademischen Unterrichte eingeführt und glossirt wurde, und im Gegensatz der Sammlungen, durch welche sie später wieder ergänzt wurde, bei den Glossatoren compilatio prima hieß, von dem Verfasser selbst aber den Titel: Breviarium Extravagantium erhielt, weil die von ihm gesammelten kirchlichen Gesetze nicht im Decrete standen, sed quasi extra Decretum vagarentur. Was die Lehrthätigkeit der Kanonisten anlangt, so gerieten die Vorlesungen in lectiones ordinarias und extraordinarias. Die erstern waren öffentliche Vorlesungen, welche die öffentlich angestellten magistri oder doctores decretorum hielten; letztere waren Privatvorlesungen, welche die Scholaren hielten, die wenigstens den Grad eines Baccalaureus oder Licentiaten erlangt hatten. Die öffentlichen Lehrer des kanonischen Rechts zu Bologna waren Anfangs nicht besoldet; später trat indessen auch hier eine Veränderung ein. Nach der Ansicht Böhmers<sup>6)</sup> soll der Cursus über das Decret fünf Jahre gedauert haben; in den ersten drei Jahren sollte derjenige, welcher den Grad eines Baccalaureus erlangen wollte, die Anfangsgründe des Kirchenrechts nach dem ersten Theile des Decrets mitgetheilt, im vierten Jahre den Baccalaureus, welche Licentiaten werden wollten, ausgewählte und Streiffragen unterliegende Stellen aus dem zweiten Theile des Decrets erklärt, im fünften Jahre endlich die Lehrer De consecratione aus dem dritten Theile des Decrets den Bewerbern um die Doctorwürde vorgetragen werden sein. Die schriftstellerische Thätigkeit der Kanonisten war dieselbe, wie die der Legisten, weshalb aus den Artikel Glossa zum Corpus juris civilis Bezug zu nehmen ist. Zuerst erläuterten sie das Decret und die Decretalen durch Glossen. Diese waren Anfangs sehr kurz und wenig zahlreich, sie waren Intercursusglossen. Nach und nach entstanden aber größere Schriften unter dem Namen Apparatus<sup>7)</sup>, Locutor<sup>8)</sup>, Summae, worunter nicht bloß Auszüge und Zusammenstellungen, sondern auch weitläufige Commentare verstanden wurden<sup>9)</sup>; ferner Distinctiones<sup>10)</sup>, Ca-

6) Ueber den falschen Beinamen Glossa s. Richter, De instituta doctrinalium collectione Lipsiae (Lips. 1836) p. 1. 7) Böhmmer, Diss. de variis Decretis Gratiani sortibus §. XIII. 8) B. 3. des Johannes Teutonicus Apparatus a. Glossa Decretis, des Hieronymus Siffridi Apparatus in Decretales Gregorii IX. 9) B. 3. des Petrus de Compense Lectura. 10) B. 3. des Guichardi Summa Decretorum. 11) B. 3. des Richardus Distinctiones

sus"), Quaestiones"). Einer der ersten, welcher einen größeren Commentar zum Decrete unter dem Namen Summa Decretorum schrieb, war Ruffinus. Ihm folgten Mehrere, welche Glossen und weislauffige Commentare zu dem Decrete und den Decretalen schrieben. Die Decretisten insbesondere machten es sich zur Aufgabe, von dem Decrete, welches zu weislauffig war, zum Nutzen der Studierenden und zum Gebrauche der Vorlesungen Auszüge zu veranstalten, wie dies namentlich von Simonibon, Sicardus und Johannes de Deo geschehen ist. Solche Compendien wurden bald Summae canonum, bald Breviaria Decretorum überschrieben. Einzelne setzten auch die einzelnen Geschichten, welche im Decrete erwähnt werden, kurz und einander; bekannt sind die Historiae Decretorum von Damasus und Bartholomäus Brixiensis. Andere schrieben zur Erleichterung des praktischen Gebrauchs des kanonischen Rechts Repertoria juris, unter welchen die von Durantis und Berucarius Fredoli vorzugsweise zu nennen sind. Die übrigen Schriften haben meistens eine einzelne Lehre zum Gegenstande, wie z. B. des Wilhelm de Mandagote Libellus electionum s. summa de electionibus praelatorum und andere. — Im 14. Jahrh. wurde die Verbreitung und das Studium des kanonischen Rechts sehr gefördert durch die sowohl in Italien, als auch außerhalb desselben in Frankreich und in andern Ländern Europa's neu entstandenen Universitäten. Namentlich wurde im 14. Jahrh. in Teutschland das kanonische Recht Gegenstand des akademischen Unterrichts. Zwar gab es schon im 13. Jahrh. in Teutschland Männer, welche sich mit dem kanonischen Rechte beschäftigten, wie Sicardus und Johannes Teutonicus; allein Spuren eines Unterrichts im kanonischen Rechte auf den Universitäten finden sich vor dem 14. Jahrh. in Teutschland nicht. Als aber in dieser Zeit in Teutschland Universitäten (wie zu Heidelberg, Wien, Prag, Köln, Erfurt) gegründet und nach dem Muster der italienischen und französischen, auf welchen das kanonische Recht schon längst Lehrgegenstand geworden war, eingerichtet wurden, zog man auch in Teutschland das kanonische Recht in den Kreis der akademischen Lehrgegenstände, ganz in der Weise, wie dies außerhalb Teutschlands schon längst üblich gewesen war. Die öffentlich angestellten Lehrer des kanonischen Rechts waren in Italien und Frankreich gebildet oder auch selbst schon dort als Lehrer thätig gewesen; sie trugen daher auf den neuen teutschen Universitäten ihren Zuhörern das kanonische Recht ganz in der Weise vor, in welcher sie es selbst schon auswärts gelehrt hatten, oder es ihnen gelehrt worden war. Bemerkenswerth und dafür, wie hoch gleich Anfangs in

Teutschland das Studium des kanonischen Rechts geschätzt wurde, bezeichnend ist, daß zwar auf den neuen teutschen Universitäten beide Rechte, sowohl das kanonische, als auch das römische, gelehrt wurden, das erstere aber den Vorrang behauptete. Daher wurden in der ersten Zeit nur Professoren des kanonischen Rechts, nicht aber des römischen Rechts auf den teutschen Universitäten angestellt"); das römische Recht wurde von Baccalaren extra ordinem vorgetragen oder von den Professoren des kanonischen Rechts zugleich mit gelehrt, sobald es letzteren gleichsam als Nebengängsel und Zubehör des kanonischen Rechts mit übertragen war. Wenn auch gleich später und zwar noch im 14. Jahrh. auf den teutschen Universitäten hier und da auch eine besondere Professur für das Civilrecht errichtet wurde, wie z. B. in Wien, so hatte doch immer das kanonische Recht in sofern einen Vorrang vor dem Civilrechte, daß die Professur des kanonischen Rechts gleich nach denen der Theologie als die erste und ordentlichste galt, während die übrigen Lehrstellen für das Civilrecht für zweiten Ranges und außerordentliche angesehen wurden. Man leitete auch wol den Namen und Titel Ordinarius daher ab, daß man die Vorlesung über das kanonische Recht lectio ordinaria zu nennen pflegte, während die über die übrigen Theile der Rechtswissenschaft zu haltenden Vorlesungen dem freien Ermessen der Lehrer überlassen blieben. Die Vorlesungen über das kanonische Recht galten für schlechterdings nothwendig, nicht so die über das Civilrecht. Uebrigens standen die Decretalen nicht überall in derselben Gunst, wie das Decret. So lobt Kaiser Karl IV. einen Professor seiner Universität zu Prag, "mississ illis frivolis altercationum disturbis, quibus liber decretalium abundare videtur, Gratiani decretum praelegendum suscepit"). Mit demselben, wenn nicht noch größerem Eifer und Erfolge wurde das kanonische Recht in Teutschland im 15. und in der Zeit des 16. Jahrh., welche bis zu Antonius Augustinus, mit welchem eine neue Zeit beginnt, geht, betrieben und das Studium desselben noch durch die im Laufe dieser Zeit neu gegründeten Universitäten (Würzburg, Leipzig, Rostock, Freiburg, Greifswald, Basel, Jurgelstadt, Iwer, Tübingen, Mainz) befördert. Die wissenschaftliche Behandlung des kanonischen Rechts blieb im 15. Jahrh. dieselbe wie in der früheren Zeit. In sofern stand die Wissenschaft des kanonischen Rechts gegen die des römischen Rechts im Nachtheil, daß, während auf letzter's das Wiederaufleben der klassischen Studien seit der Mitte des 15. Jahrh. Einfluß äußerte und man bei dem allgemein erwachten Interesse an der griechischen und römischen Literatur auch das römische Recht als einen Theil der letzteren betrachtete und als solchen behandelte, die Wissenschaft des kanonischen Rechts ganz in dem früheren Studium verblieb, sodas von einer Verbindung wenigstens der Ric-

in Gratiani Decretum, des Johannes de Deo Distinctiones de iure iure canonico, des Petrus de Campione Distinctiones, welche einen Commentar zu den Decretalen bilden.

12) Z. B. des Benincasi Casus Decretorum, des Johannes de Deo Casus decretalium cum canonibus Decretorum concordantes, des Berchardus aus Gemerselle Notabilia et Casus super V libros decretalium.

13) Quaestiones schrieben Bartholomäus Brixiensis, Damasus, Johannes de Deo und Andere.

14) So in Prag und Heidelberg. Siehe die Nachweisungen bei Osiander, Praeognita uberiori jurispr. eccles. post. Germania, p. 134. not. 2.

15) Siehe den Brief Kaiser Karls IV. bei Krieger, Opusc. ad histor. eccl. jurispr. praecept. eccles. personar. p. 206.

geschichte und der kirchlichen Archäologie mit derselben sich keine Spur findet. Allmählig kam man doch, und zwar zuerst in Rom, zu der Einsicht, daß das System Gratian's, so nützlich und beinahe nothwendig es der Kirche auch erscheine, doch an vielen Mängeln leide, namentlich in systematischer Hinsicht. Der erste, der in Folge dieser Ueberzeugung sich einer Arbeit unterzog, welche diesen Mängeln abhelfen sollte, war um die Mitte des 15. Jahrh. der Cardinal Johannes a Turres-  
*matia*, welcher selbst zu Rom 25 Jahre lang das Decret Gratian's mit Erfolg erklärt hatte. Diese Arbeit bestand darin, daß er mit Beibehaltung des ganzen *Naturalis*, aus welchem das Decret bestand, ein neues System des Kirchenrechts ausarbeitete. Er folgte hierbei im Ganzen der Ordnung und Methode der *Decretalen* Sammlung Gregor's IX., um dadurch auf eine inalgere Verbindung des Decrets und der gedachten *Decretalen* Sammlung hinzuwirken; er band sich aber nicht schlechterdings an die Methode jener Sammlung, sondern wich in vielen Stücken, wo es ihm zweckmäßig schien, davon ab. Er theilte sein Werk, nach dem Muster jener *Decretalen* Sammlung, in fünf Bücher, welche in Titel mit Ueberschriften, welche den Inhalt des Titels anzeigen, zerfielen. Das ganze Unternehmen hatte aber keinen Erfolg. Es war zwar den Päpsten angenehm, weniger aber den Canonisten, und daher kam es auch, daß das Werk erst auf Befehl Benedict's XIII. zu Rom 1727 im Drucke erschien. Auch wenn jenes Unternehmen den beabsichtigten Erfolg gehabt hätte, würden doch nicht alle Mängel des Decrets dadurch gehoben worden sein. Denn die beabsichtigte Verbesserung bezog sich nur auf die Form, auf das System; die Materie, an welcher das Material des Decrets litt, wurden dadurch nicht beseitigt, indem der erwähnte Cardinal das gesammte Material mit seinen Mängeln beibehielt. Hält man ein allgemeines Urtheil über die Thätigkeit der Canonisten der älteren Zeit, bis zu Antonius Augustinus erstreckenden, sich, so ist ihrem Fleiße alles Lob zu sollen; ein gedächlicher Erfolg ihrer Bemühungen kann aber nicht angenommen werden, da sie aller nothwendigen Hilfsmittel zur gehörigen wissenschaftlichen Behandlung des Kirchenrechts ermangelten. Sie behandelten das Kirchenrecht ohne Kenntniß der Kirchengeschichte und der kirchlichen Alterthümer, welche doch unbedingt nothwendig sind. Der Hilfsmittel der Kritik und Grammatik entbehrt sie ganz; daher haben sich durch ihre falschen Auslegungen eine Menge Irrthümer in die Rechtswissenschaft eingeschlichen, deren Beseitigung kaum bis jetzt möglich gewesen ist. Den niedrigen Standpunkt, auf welchem die Wissenschaft des canonischen Rechts in dieser Zeit stand, bezeichnet ein Sprüchwort dieser Zeit: „*magnus Canonista, magnus Asinista*.“ Mit Antonius Augustinus begann im 16. Jahrh. eine bessere Zeit, von welcher an die echte wissenschaftliche Behandlung des canonischen Rechts zu datiren ist. Diese neue Zeit, die der neueren Canonisten, darzustellen, ist aber nicht der Zweck dieses Artikels, welcher nur die Darstellung der Wissenschaft des canonischen Rechts in der früheren

Zeit seit dem Momente, wo kurz vorher das Studium des römischen Rechts wieder aufblühte war, zum Gegenstande hat. Die Wissenschaft des Kirchenrechts im Oriente darzustellen, bleibt einem besondern Artikel vorbehalten<sup>16)</sup>.

Wenden wir uns nach dieser allgemeinen Schilderung der Schicksale der Wissenschaft des canonischen Rechts seit Gratian, also seit der Mitte des 12. Jahrh., nun zu der Darstellung der Arbeiten der Glossatoren in Bezug auf die einzelnen Theile des *Corpus juris canonici*, so sind hierbei die einzelnen Theile desselben von einander zu trennen<sup>17)</sup>. 1) *Decretum Gratiani*. Schon in der Darstellung Gratian's selbst ist der Einfluß der Legisten bemerkbar; die *causae* des zweiten Theils des Decrets sind das, was jene *casus* nannten, an welche sie ebenfalls mündlich und schriftlich die Erklärungen einzelner Stellen und Lehren knüpften<sup>18)</sup>. Ganz nach der Methode der Legisten wurden ferner die Glossen, *Apparatus* und *Summae* zum Decrete eingerichtet, welche aus der Schule der Canonisten hervorgingen. Die ältesten eigentlichen Glossen waren, wie bei den Justinianischen Rechtsammlungen, kurze Interlinearglossen, welche nach und nach verneuert wurden. Als Verfasser solcher Glossen werden genannt: *Paucapalea*, *Omubonus*, *Ascalubus*. Noch früher, als aus diesen Glossen vollständige Apparatus zum ganzen Decrete zusammengefaßt wurden, scheinen *Summae* von größterem Umfange geschrieben worden zu sein. Eine solche von *Sciarbus*, einem Zeugnissen Kaiser Friedrich's I., erwähnt Sarti. Wichtiger und ausführlicher war eine andere, welche Huguccio unvollendet zurückließ und Johannes de Leo vollendete. Als Verfasser von Apparatus und größeren Commentaren zum Decrete sind bekannt und werden von Sarti genannt: *Anstinus*, *Sylvestri*, *Johannes Javentinus*, *Petrus Hispanus*, *Stephanus Tornacensis*, *Bazianus*, *Gandulphus*, *Melendus*, *Benincasa Senensis*, *Laurentius Hispanus* und der schon erwähnte *Huguccio* aus *Pisa*, Bischof zu *Ferrara*. Die von *Huguccio* ausgearbeitete und von Johannes de Leo fortgesetzte *Summa* hat einen großen Theil des Stoffes zu dem Apparatus geliefert, welcher im 13. Jahrh. zur *glossa ordinaria* wurde. Ausgearbeitet wurde eine solche zuerst von *Johannes Semera*, Präpositus zu *Halberstadt* (*Joannes Teutonius*), im ersten Viertel des 13. Jahrh. In den späteren Handschriften soll sie genöthiglich mit den Zusätzen gefunden werden, welche sie durch *Bartholomäus von Brescia* (*Bartholomaeus Brizensis*), einem Zeugnissen Papst Gregor IX., erhielt; mit diesen ist sie auch in die gedruckten Ausgaben aufgenommen worden<sup>19)</sup>. Ueber die sogenannte *Palea* ist

16) Siehe den Artikel Griechisches Recht im Mittelalter und in der Neuzeit.

17) Der Hauptkritische Artikel darüber ist Sarti, *De elaric Archigymnasii Bononiensis Professoribus a sec. XI usque ad sec. XIV.* (Bologna 1763.) 18) Savigny, *Geschichte des röm. Rechts im Mittelalter*. 3. Bd. S. 667. 2. Ausg. 19) Ueber seinen Antheil an dem Apparatus spricht sich Bartholomäus selbst vor der Glossa zu Dist. 1 aus.

auf den *Witfel Gratian* und *Decretum Gratiani* zu vertheilen. 2) *Decretales Gregorii IX.* Der Verfaffer der glossa ordinaria zu dieser Decretalenfammlung ist *Bernhardus de Bottono*, von dem Geschlechte, aus welchem er stammte, zu genannt, von *Boema* (*Bernhardus Parmensis*), welcher 1208 farb. Er hat sie besonders aus den Glossen des *Vincentius Hispanus*, *Goffredus de Trano* (*Goffredus Travenus*) und *Einibaldis Aflens*, des späteren Papstes *Innocenz IV.* zusammengefeßt. 3) *Liber Sextus* und *Clementinae*. Die glossa ordinaria zu diesen Decretalenfammungen Papstes Bonifatius VIII. und Clemens V. (f. b. *Art. Gregor IX. Decretalenfammlung*) rühmt von *Johannes Andreä* her, welcher 1348 farb. Die Glossen zu den *Clementinen* ist später von *Franciscus Zabarella* verbessert worden. — Schliesslich find noch die berühmten Kanonisten der älteren Zeit, welche das 12., 13., 14. und 15. Jahrh. umfaßt, zu nennen.

1. Kanoniken des 12. und 13. Jahrh. 1) *Pau-  
capalea*. Er ist der älteste Vorfasser des Decrets; auch  
richtig nach dem Zeugnisse von Sicardus in dessen  
*Summa Decretorum* die Eintheilung des ersten Theils  
des Decrets in 101 Distinctionen und die Eintheilung des  
zweiten Theils De consecratione von ihm her. Es kann  
dies aber nur von der Benennung und Zählung ver-  
standen werden; denn die Abschnitte selbst sind schon durch  
dicta Gratiani bezeichnet. (Ueber letztere s. v. Art.  
Gratian und Decretum Gratiani.) 2) *Omniobono*,  
Bischof zu Verona die 1185; früher Subdiakonus zu  
Rom; er verfaßte einen Auszug des Decrets. „An  
Ipsius eine päpstliche Decretale gerichtet, welche von Eugen  
Sonerius III. von Anderen Eugen II. zugeschrieben  
wird“). 3) *Sicardus*, Bischof zu Cremona, ein Zeit-  
genosse Papsts Alexander III. und Kaisers Friedrich I.  
Er hielt eine Zeit lang zu Bologna Vorlesungen über  
das Decret und verfaßte einen Auszug aus dem Decrete  
zum Nutzen der Studirenden, unter dem Titel: *Summa*  
*anonum*, dessen Zweck er selbst dahin angibt: „ut dis-  
fususum Gratiani pratum in sertum compingeret et  
immensum ejus pelagus in rivum deduceret.“ Spä-  
ter nach Teutland versetzt, scheint er bei der Kirche zu  
Mainz das kanonische Recht aus dem Decrete gelehrt  
zu haben und zu dieser Zeit die letzte Hand an sein Werk gelegt  
zu haben, was daraus hervorgeht, daß er am Schlusse  
desselben sich Sigebardus Ecclesiae moguntinae filius  
nennt. 4) *Huguccio* von Pisa, blühte um das Jahr  
1178 zu Bologna und kam 1190 als Bischof nach  
Ferrara, wo er 1210 starb. Er ist nicht zu verwechseln  
mit Hugo, Lehrer des kanonischen Rechts zu Vercelli,  
später Bischof zu Novara, welcher zu Ausgang des 13.  
und zu Anfang des 14. Jahrh. lebte. Er schrieb eine  
*Summa Decretorum*, welche kein Auszug aus dem  
Decrete, sondern ein weitläufiger Commentar zu demsel-  
ben war. Viel ist daraus in die glossa ordinaria des  
Decrets übergegangen. 5) *Bernhard* von Pavia  
(Bernardus Papiensis), gewöhnlich mit dem Beinamen

circæ, welcher ihm aber mit Unrecht beigelegt wird“). Als er Präpositus der Kirche zu Bavia war, veranstaltete er um 1191 eine Sammlung päpstlicher Decretalen, welche er, weil sie die nach Gratian's Decret erschienenen päpstlichen Verordnungen und einige ältere, welche Gratian entgangen waren, enthielt, *Breviarium Extravagantium* nannte“). Er wird davon noch besonders bei der Decretalensammlung Gregor's IX., der sie zum Muster diente, die Rede sein. Zu dieser Sammlung scheidet er kurze Glossen. Sie war die erste Decretalensammlung, welche neben dem Decrete in die Schule eingeführt wurde. Bald wurden Glossen und größere Commentare dazu geschrieben. Seitdem entstand eine neue Classe der Lehrer des kanonischen Rechts, nämlich die Decretalisten. Er schrieb später einen größeren Commentar, welcher Summa Bernardi hieß, veröffentlichte denselben aber erst, nachdem er Bischof von Farentia geworden war. Im J. 1198 wurde er auf Bitten seiner Vaterstadt Bischof zu Pavla und starb 1213. 7) *Wilelmus*. Er lebte bis zum Anfange des 13. Jahrh. zu Bologna und schrieb Glossen nicht nur zum Decrete, sondern auch zu Beernhard's neuer Decretalensammlung. Im J. 1204 wanderte er mit einigen anderen Lehrern und Scholaren der Universität zu Bologna nach Wienza aus; man glaubte dort eine neue Schule, welche sich aber schon 1209 wieder auflöste. 8) *Damasus*, ein Böhme, war zu derselben Zeit ein berühmter Lehrer des kanonischen Rechts. Er erläuterte die erste Decretalensammlung in einem Commentare und schrieb einen Liber questionum zu vielen Decretalen. Außerdem stellte er Rechteegden (*Brocardica*) aus dem kanonischen Rechte zusammen, welche später *Beetholomäus* von Beecesia vermehrte. Auch soll er *Historia super libro Decretorum* geschrieben haben. 9) *Joannes von Balta* (daher *Joannes Wallensis* oder *Gallensis*) trug in den ersten Jahren des Papstes Innocenz III., also zu Anfang des 13. Jahrh. die Decretalen der Päpste zwischen Eugen III. und Clemens III. zusammen, welche in der Sammlung Beernhard's fehlten, und fügte die Decretalen Papst's Gieslin III., welcher 1198 starb, hinzu. Das Material ist aus den älteren Sammlungen des Silberius und Alanus nach dem Zeugnisse des Glossators Tancred entnommen. Die Sammlung heisst bei den Glossatoren *compilatio secunda* oder auch *liber secundus* zum Unterschiede von der Beernhardischen, welche den Namen *compilatio prima* führte. Sie fand bald Eingang in der Schule und wurde erst durch Gregor's IX. Decretalensammlung verdrängt. 10) *Richard*, von England stammend, lebte gegen das Ende des 12. Jahrh. zu Bologna, lebte dann in sein Vaterland zurück und war Bischof an verschiedenen Orten. Er starb 1237. Als Schriften von ihm werden genannt: *Glossae in Decretales epistolae Romanorum Pontificum. Distinctiones in Gra-*

21) Siehe Note 6. 22) Kock, Prot. de Breviario Ex-  
cavantium Bernardi Circae, in dessen Opusc. jur. canon.  
Nr. 1.

tiani Decretum und ein Werk über den Proceß: *De ordine iudiciorum ex iure civili et canonico*, nach dem Zeugnisse des Glossator Lancelus das erste dieser Art. 10) Petrus von Benevent (Petrus Beneventanus) wurde von Innocenz III. bei der Abfassung seiner Decretalen, welche bis zum Jahre 1210, dem größten Theil der Regierung dieses Papstes, erschienen, zugezogen. 11) Benincasa von Siena (Benincasa Senensis) schrieb *Casus Decretorum* und starb 1206. 12) Laurentius Hispanus hat sehr viel Glossen zu dem Decretum und den Decretalen verfaßt. 13) Ranfrancus von Crema (Cremonensis) findet sich 1203 unter mehreren Auswanderern aus Bologna, welche sich der neuen Universität Vicenza als Lehrer anschlossen, lebte aber nachher nach Bologna zurück, wo er Canonikus wurde und 1229 starb. Er war einer der ersten, wenn nicht der erste, welcher dem römischen und dem kanonischen Rechte zugleich seine Thätigkeit als Lehrer und Schriftsteller widmete. *Diplovatacius* nennt ihn als Professor beider Rechte. Es wird dies zwar von Sarti bestritten. Allein nach Savigny's Ermittlungen kann daran kein Zweifel sein. In den Glossen mehrerer pariser Digestenbandschriften finden die Erläuterungen des Ranfrancus angeführt, welche also außer Zweifel setzen, daß er Civilist war. Daß er Canonist war, ist nach den Citaten, welche aus ihm bei Hostiensis vorkommen, gewiß<sup>23)</sup>. 14) Johannes Teutonicus. Legteren Namen führt er von seinem Vaterlande Teutschland. Er war zu Halberstadt geboren, von niedriger Herkunft, welche ihm auch seine Kollegen zu Halberstadt eintrugen ließen. Er ist der Verfasser der *glossa ordinaria* des Decretum, welche er aus den Arbeiten seiner Vorgänger zusammentrug. Er studierte lange in Bologna und hörte Vorlesungen über römisches und kanonisches Recht; im ersten war Azo sein Lehrer, wie er selbst an einer Stelle der Glossen angibt<sup>24)</sup>. Wer im kanonischen Rechte sein Lehrer gewesen ist, ist unbekannt. Er erlangte bald die Würde eines Magisters und Doctor Decretorum und lehrte zu Bologna, gleichzeitig mit Accursius. Nicht unwahrscheinlich ist, daß die von ihm verfaßte Glossen zum Decretum der ähnlichen Arbeit des Accursius, welche dieser in Bezug auf die Justinianischen Rechtsbücher unternahm, zum Vorbild gedient habe<sup>25)</sup>. Später ging er von Bologna wieder nach Teutschland, wurde erst Präpositus in Goslar, dann 1240 Präpositus zu Halberstadt, wo er 1245 starb. Er heißt gewöhnlich Johannes Semea; woher er letzteren Namen hat, ist unbekannt. Außer der Glossen zum Decretum schrieb er auch Glossen zur vierten Decretalensammlung, welche die nach 1210 erschienenen Decretalen Innocenz' III. und die Schlässe des Lateranensischen Concils von 1215 enthält. 15) Raymundus de Pennafort, aus Barcellona, 1175 geboren, lebte um 1211 zu Bologna kanonisches Recht mit großem Erfolge, in dessen Folge ihm von der Stadt

Bologna eine Befolgung zuerkannt wurde. Im J. 1219 verließ er auf Bitten Berengar's, Bischof von Barcellona, Bologna und wurde Archidiaconus in Barcellona, trat aber drei Jahre darauf in den *ordo Praedicatorum* daselbst. Später wurde er Kaplan und Pönitentiar Papsts Gregor IX. Als solcher trug er auf Beschluß dieses Papstes die verschiedenen päpstlichen Verordnungen aus verschiedener Zeit, welche in verschiedenen Quellen zerstreut waren, zusammen. Ueber diese seine Arbeit wird bei der Decretalensammlung Gregor's IX. genauer berichtet werden. Er erreichte ein sehr hohes Alter und wurde von Clemens VIII. 1601 unter die Heiligen versetzt. 16) Lancelus de Corneto, von seinem angeblichen Geburtsorte gewöhnlich so genannt, stammte vielmehr aus Bologna, wie er selbst in der Vorrede zu seinem Apparate über die alten Decretalen und in der Vorrede zu der Summa *de matrimonio* bezeugt. Er wird auch in mehreren Handschriften Bononiensis genannt<sup>26)</sup>. Die sehr verbreitete Meinung, nach welcher er in Corneto, in einer kleinen Stadt des Kirchenstaats, geboren sein soll, beruht bloß auf der Verwechslung mit einem viel jüngeren Lancelus, welcher wirklich diesen Geburtsort hatte. Schon 1214 kommt er in Urkunden als angesehener Mann und als Lehrer des kanonischen Rechts (Decretorum Magister) vor. Er war Canonikus des Domstifts in Bologna. In Folge des hier im J. 1226 zwischen dem Bischofe und dem Capitel entstandenen Streits über die Wahl eines neuen Archidiaconus fand sich Papst Honorius III. veranlaßt, ihn zu dieser Würde zu ernennen. Sowohl für die Päpste, als für die Stadt Bologna trat er oft in wichtigen Geschäften auf, was von der ihm gezollten Achtung zeugt. Dahin gehört auch, daß Honorius III. die fünfte der alten Decretalensammlungen ihm zuschickte, mit dem Auftrage, für deren Verbreitung und Anwendung, sowohl in Gerichten, als in der Schule, zu sorgen. Wenn auch hierin ein für Lancelus ehrenvolles Zeugnis liegt, so hat man es doch in neueren Zeiten in der Art mißverstanden und übertrieben, als wäre ihm allein diese Ehre zu Theil geworden, und als hätte der Papst diese Zuweisung an den Archidiaconus zu Bologna, als das Haupt der berühmtesten Rechtschule der Welt, zugleich als Publication der gedachten Decretalensammlung angesehen. Dieser Meinung ist namentlich Sarti. Allein in der That war jener päpstliche Erlaß wegen der erwähnten Decretalensammlung aus Lancelus ein allgemeines gesetztes Communicationspatent, welches in jedem Exemplare eine andere Adresse als Ueberschrift erhielt. In der Handschrift des Citrovius war es an Lancelus gerichtet, in einer angeblicher Handschrift hingegen an die Lehrer und Scholaren zu Padua. Ebenso mögen andere Abschriften an die pariser Universität, vielleicht auch an manche Bischöfe geschickt worden sein. Als seinen eigentlichen Lehrer nennt er selbst im letzten Titel seines *Ordo iudiciarius* den Canonisten Laurentius. Eben daselbst (Lib. 2. Tit. 15. *de satisfactione actio-*

23) Vergl. Savigny, *Geschichte des röm. Rechts*. 5. Bd. S. 68 f. 24) Gl. in *can. quando necessitas* §. Dist. 86. 25) Savigny a. a. O. 5. Bd. S. 256.

26) Savigny a. a. O. 5. Bd. S. 106. 107. Note 34—36.

ris) gibt er an, daß er den Ago gehört habe, und daß er ihn nicht ebenfalls seinen Lehrer nennt, erklärt sich einfach daraus, daß ihm überhaupt das römische Recht nicht *capitulum* war. Nach der Annahme Mander soll er auch in Paris gelebt und gelehrt haben; dort sei wenigstens sein berühmtestes Werk geschrieben, weil er manche Beispiele darin aus Paris entlehnt und besonders auch pariser Geld ansähe. Nach Savigny ist aber zu dieser Annahme gar kein Grund vorhanden. Er mag wol in seiner Jugend die theologische Schule zu Paris besucht haben; wenn aber auch dieses nicht der Fall wäre, so war gewiß schon durch die geistliche Gerichtsbarkeit ein so lebhafter Verkehr zwischen Paris und Italien begründet, daß ein italienischer Kanonist aus pariser Rechtsfällen nachsucht seine Beispiele entlehnen konnte. Urkundliche Nachrichten aus seinem Leben reichen nur bis zum Jahre 1234. Eine Grabchrift, welche sich erhalten hat und von einem längst zerstörten Grabmale im Dome zu Bologna entnommen ist<sup>27)</sup>, gibt über die Zeit seines Todes keine Auskunft; denn die Jahreszahl 1230 ist entschieden unrichtig. Von seinen Schriften sind bekannt: a) *Ordo iudicarius*, in den Handschriften öfters den Titel: *Ordinarium Tancredi* führend, ein System des Processus, gegründet auf römisches und kanonisches Recht in vier Büchern. Johannes Andrea faßt dieses Werk als das dritte unter den Darstellungen des Processus auf. Von dem großen Nutzen desselben zeugen die vielen Handschriften und die mancherlei Bearbeitungen, welche sich bis auf unsere Tage erhalten haben<sup>28)</sup>. Später hat Bartholomäus von Brescia dieses Werk umgearbeitet. Von dieser Bearbeitung sagt Johannes Andrea, der Verfasser habe bloß die ursprüngliche Vorrede weggelassen und die Citate der alten Compilationen verändert (d. h. die Citate auf die Gregorianischen Decretalen eingerichtet, anstatt daß Tancred die alten Sammlungen aufzähle); im Uebrigen habe er aber das Buch ganz unverändert gelassen. Auch *Diplomaticus* hatte diese Bearbeitung vor sich. Unrichtig ist die Angabe von Sarti, daß diese Umarbeitung geradezu sei. Wohl aber finden sich noch Handschriften davon. Die Angabe von Johannes Andrea über das Verhältnis der Umarbeitung zum Originalen erscheint nach einer von Savigny angeführten genauen Vergleichung beider Werke als unrichtig. Bartholomäus hat hauptsächlich abgekürzt, indem er theils Detailbestimmungen, z. B. Ausnahmen einer Regel, wegließ, theils die bloßen Citate hinschrieb, wo Tancred den Inhalt der angeführten Gesetze, oft wörtlich und ausführlich, hinzufügte; in dieser letzten Art der Abkürzung scheint er am meisten eine Regel durchzuführen. Alle übrigen Veränderungen bestehen darin, daß er einzelne Worte oder einzelne Citate ändert, beifügt oder wegläßt, völlig willkürlich und regellos. Die ganze Bearbeitung des Bartholomäus war ganz nutzlos und überflüssig. Eine pariser Handschrift

Nr. 7347 enthält eine altfranzösische Uebersetzung des Tancred; ebenso deßhalb östlich eine altdeutsche Uebersetzung, von welcher er in einer besonderen Schrift Nachricht gegeben hat<sup>29)</sup>. Außerdem findet sich in Paris unter Nr. 4366 b eine anonyme Glosse zum Tancred, nicht am Rande des Buches selbst, sondern als ein für sich bestehendes Werk geschrieben. Nach der gewöhnlichen Annahme soll das Werk von Tancred um 1227 geschrieben sein, weil darin (Lib. 2. Tit. 9. de libellorum formatione) eine Formel von diesem Jahre vorkommt. Für eine neuere Zeit entscheidet der Umstand, daß in dem Werke mehrere Decretale Gregor's IX. aufgeführt werden, und zwar nach den Titelnurteilen, sodaß er also nothwendig diese Decretalensammlung vollendet vor sich gehabt, mithin erst nach 1234 geschrieben haben muß. b) *Summa de matrimonio*, ein System des Eherechts, wahrscheinlich um 1210 geschrieben, nach Johannes Andrea eine ziemlich kurze, wohl geordnete Darstellung des vierten Buchs der Decretalen, aber mehr theoretisch, als praktisch. c) *Apparatus* zu drei alten Decretalensammlungen (*Collectio* 1. 2. 3.). d) *Provinciale*, ein Verzeichniß aller Bisthümer nach Provinzen, welches Gessner in einer Handschrift gefunden hat. Noch werden ihm verschiedene andere Schriften zugeschrieben, welche aber unecht sind, da sie entweder von den angeführten Schriften gar nicht verschieden sind, oder andere Verfasser haben. Hierher gehört: a) die fünfte Decretalensammlung, welche er auf Befehl von Genesius III. gemacht haben soll; es ist dies aber eine bloße Verwechselung damit, daß diese Sammlung ihm angeordnet worden ist; b) *Glossen zum Decrete*; wenn er auch in der Glosse zum Decrete angeführt wird<sup>30)</sup>, so folgt daraus noch nicht, daß er selbst auch *Glossen* zu diesem Rechtsbuche geschrieben habe; c) *Summa titularum*, ein bloßes Mißverständniß einer Stelle im Processus des Tancred (*ordo judic. Lib. 1. Tit. 6. de arbitris in fin.*); d) *Libellorum, quibus in iudicio experitur, formulae, sive de ordine iudicario*, identisch mit dem *ordo iudicarius*; e) *Summa de poenitentia*, welche er selbst, als von ihm geschrieben, in der Vorrede zur *Summa de matrimonio* anführen soll, welches Gut in der That aber nicht von Tancred, sondern von dem ungenannten Schriftsteller herrührt, der Tancred's Schrift: *De matrimonio* umgearbeitet hat. f) *Summa questionum* oder *Compendiosa*, meistens processuale Gegenstände betreffend, in decem Vorrede der Verfasser sich selbst Tancredus de Corneto de provincia patrimonii nennt. Da derselbe die Glosse, den Guido de Suzaria, Dino und Beniam VIII. auführt, so gehört er einer viel neueren Zeit, als der vologneser Tancred, wahrscheinlich sogar dem 14. Jahrh. an. Aus der Verwechselung beider Tancrede ist die falsche Meinung entstanden, als ob der Verfasser des *Ordo iudicarius* aus

27) Siehe Savigny a. a. D. 5. Bd. S. 106. die Handschriften vergl. Savigny ebend. 111 ff., über die Ausgaben ebend. S. 112 ff.

28) Ueber

29) Gottsched, Progr. de antiqua versione Theoticae magistri Tancredi. (Lips. 1760.) 30) Siehe die Citate der Glosse bei Savigny 5. Bd. S. 121. Note 69.

Gemeto gebürtig sei. 17) Vincentius Hispanus, Zeigeroß und Nebenbuhler Laurent's, lebte erst im 13. Jahrb. zu Bologna und erklärte lange Zeit daselbst die Decretalen. Er schrieb einen weitläufigen Commentar zu den Decretalen, aus welchem vorzüglich der Verfasser der glossa ordinaria zu den Decretalen Gregor's IX., *Decretum de Bologna*, geschöpft hat. In seinem Commentare ist eigenenthümlich, daß er die beständige Ueberschneidung des kanonischen und des Civilrechts zu zeigen sucht. Er war nach seiner Vorrede zu dem Commentare mit der bischöflichen Würde besetzt; er nennt sich selbst Hispanorum episcoporum minimum. Er lebte zur Zeit Gregor's IX. 18) Bartholomäus von Brécia (Bartholomaeus Brixiensis) hatte in Bologna zum Lehrer den Laurentius Hispanus, übertraf aber denselben an Gelehrsamkeit und Berühmtheit. Seine hauptsächlichste Thätigkeit widmete er der bessern Anordnung der Commentare, welche Andre, namentlich Johannes Teulonicus, zum Decrete geschrieben hatten; die jegliche Ordnung der Glossen des Decrets ist sein Werk. Auch die von Bencicafa geschriebenen *Cassus decretorum* (unter 11) erläuterte er; diese Arbeit unternahm er, wie er selbst sagt, cum esset minimus inter studentes Bononiae, also wol vor Erlangung der Doctorwürde. Die questiones, über welche er an Sonntagen und Freitagen in den Vorlesungen disputirte, gab er gesammelt unter dem Namen *Dominicales* und *Veneriales* heraus; sie waren bei den Spätern sehr geschätzt, besonders bei Durantis, welcher sich in seinem *Specululo juris* häufig darauf bezieht. Auch entziehen von ihm *Historiae Decretorum*. Seine Verbesserungen und Zusätze zu den Glossen des Decrets zeichnen sich dadurch aus, daß er nicht nur die neuen päpstlichen Verordnungen, wodurch älteres Recht abgeändert und verbessert wurde, an den geeigneten Orten ansetzt, sondern auch bei der Auswahl der verschiedenen Meinungen die strengeren Ansichten des verstorbenen Teulonicus ebenso mildert, wie dieser dies hinsichtlich der strengen Ansichten des Huguecio gethan hatte. Er wurde im hohen Greisenalter im J. 1258 auf Befehl des Brannen Celsino, welcher damals Brécia mit Sturm eingenommen hatte, getödtet. 19) Einbaldous Flicus, später unter dem Namen Innocenz IV. zur päpstlichen Würde gelangt, ist nicht bloß durch die von ihm auf dem Concile zu Lyon im J. 1245 bekannt gemachte Decretalensammlung, sondern ganz besonders durch seinen großen Commentar zu den fünf Büchern der Decretalen so berühmt geworden, daß man ihn laumen fulgidissimum Decretorum, Canonistarum dominus, veritatis pater und organum nannte. Er gab diesen Commentar heraus, als er schon zur päpstlichen Würde gelangt war; er soll ihn erst zu Lyon nach Beendigung des Concils, wo er den Kaiser Friedrich II. nach dem Beschlusse des Concils der kaiserlichen Würde für verlustig erklärt hatte, vollendet haben. Das Ansehen dieses Commentars war so groß, daß man glaubte, diejenige Partei, welche die von Innocenz vertheidigte Meinung für sich habe, könne niemals schädlich werden. Sehr benutzt hat diesen Commentar

Bernhardus Parmensis, welcher sich häufig auf Innocenz bezieht. Innocenz starb zu Neapel 1254, nachdem er vom 24. Juni 1243 an die päpstliche Würde 11 Jahre 6 Monate 12 Tage besessen hatte. 20) Bernhardus de Botono von Parma (Bernhardus Parmensis), ein jüngerer Zeitgenosse des Vorigen, ist der Verfasser der glossa ordinaria zur Decretalensammlung Gregors IX., weshalb er doctor oder glossator Decretalium hieß. Er starb 1266. Außer der erwähnten Glosse, auf welche er seine ganze Berühmtheit verwirklichte, existiren seine Schriften von ihm. 21) Henricus de Segusla, von seinem Geburtsorte in Bismont so genannt und wegen des Bisthums zu Orléans, welches er von Urban IV. mit der Cardinalwürde erhielt, unter dem Namen Cardinalis Ostiensis bekannt<sup>4)</sup>. Er stammte aus dem Geschlechte der Komans, nicht des Bartholomaeus, wie Manche angenommen haben. Im Epiöscopat war sein Lehrer Jacobus Balthui, ein kanonisches Recht Jacobus Albinganensis, beide zu Bologna. Später lehrte er selbst dort mit solchem Besalle, daß man ihn unter den Professoren des kanonischen Rechts den ersten Rang zuerkannte. Denn alle, welche damals das kanonische Recht studirten, folgten dem Ostiensis, sodas „Ostiensium sequi“ gleichbedeutend war mit: dem kanonischen Recht sich widmen. Von Italien ging er nach Frankreich und lehrte eine Zeit lang auf der Universität zu Paris, vielleicht auch in England, wo er sich längere Zeit aufhielt. In England stand er in großer Gunst bei dem Könige Heinrich III., für welchen er viel Geschäfte beforderte, unter andern als Gesandter zu Papst Innocenz IV. ging. Weil er in England um die Gunst des Königs als Ausländer sehr beneidet wurde, so ging er 1244 wieder nach Frankreich, wo er ein Bisthum erhielt. Mathäus Paris machte ihn, als er aus England wegging, den Vorwurf der Veruntreuung königlicher Gelder. Es ist dies aber kaum zu glauben, da Henricus im J. 1259, als er schon zum Erzbischof zu Embrun erwählt war, in wichtigen Geschäften des Königs von England zugleich mit Theobald, Archidiaconus zu Lüttich, dem späteren Papste Gregor X., zu Papst Alexander IV. als Gesandter vom Könige geschickt wurde, und der König einem treulosen und unzuverlässigen Manne einen solchen Auftrag nicht ertheilt haben würde. Mathäus Paris gehörte zu den Rednern unferes Henricus. Er wurde 1250 zum Erzbischof zu Embrun in Frankreich ernählt und von Papst Urban IV. 1261 zum Cardinal und Bischof von Orléans ernannt. Er starb zu Lyon 1271. Von ihm rührt ein Commentar zur den Decretalen her, und zwar soll er diesen auf Veranlassung des Papstes Alexander IV. geschrieben haben. Seine dürftigste Schrift aber ist eine Summe der Decretalen, gewöhnlich Summa Ostiensis genannt. Schon vor seiner Erhebung zur bischöflichen Würde trug er sich mit dem Plane, eine solche zu bearbeiten;

31) Fäherlich ist die Ableitung des Namens Ostiensis vom ostium, welche darauf geñußt wird, daß durch ihn, gleichwie durch eine Thüre (quasi per ostium), Allen, welche die Rechtswissenschaft erlernen wollen, der Zugang geöffnet sei.

das bereits angefangene Werk ging aber später durch Brand zu Grunde. Nachdem er Erzbischof zu Embrun geworden war, machte er sich von Neuem an die Arbeit und vollendete dieselbe. Nach ihrer Veröffentlichung nannte man sie Summa Archiepiscopi, welchen Namen sie behielt, bis der Verfasser zum Cardinale und Bischof von Ostia ernannt wurde. 22) Wilhelm Durantis. Von diesem ist bereits in dem Artikel Glosse zum Corpus juris civilis die Rede gewesen, daher darauf zu verweisen. 23) Marcellus Mantigbellus, nach der, aber ohne Beweis hingestellten, Angabe des Diplomatarius Lehrer des Johannes André in kanonischen Rechte, starb um das Jahr 1300. 24) Garfias Johannes Hispanus, welcher um das Jahr 1280 blühte und Glossen zu den fünf Büchern der Decretalen und zu den Decretalen Gregors X. schrieb. 25) Wilhelm de Randageto, geboren zu Lutetia (jetzt Lodève) in Frankreich aus einem edlen Geschlechte, ging nach Bologna und wurde dort 1275 Doctor. Papst Bonifaz VIII., welcher ihn hoch schätzte, ernannte ihn um das Jahr 1295 zum Erzbischof zu Embrun und wählte ihn zum Mitgliede der Commission, welche mit der Ausarbeitung der neuen Decretalensammlung, des sogenannten Liber Sextus Decretalium, beauftragt wurde. Später ernannte ihn Clemens V. zum Erzbischof zu Air und 1312 zum Cardinale und Bischof zu Präneste. Er starb 1321. Von ihm rührt her Libellus electionum oder Summa de electionibus praelatorum, sowie auch eine Summa super decretalibus. 26) Perengarius Fredolf, Lehrer des Vorigen, wie dieser selbst in der Zuweisung des demselben gewidmeten Libellus electionum angibt. Er stammt aus dem edlen Geschlechte der Fredolf, welche Herren des Städtchens Verinum, nicht weit von Rompetellier, waren. Sehr jung erlangte er geistliche Würden; er bekleidete solche zu Karbonne, Air und an anderen Orten. Gregor V. ernannte ihn 1294 zum Bischof. Dessen Nachfolger, Bonifaz VIII., leistete er wichtige Dienste bei der Ausarbeitung des Liber Sextus Decretalium. Clemens V. ernannte ihn 1305 zum Cardinale, erst als Presbyter, dann 1309 zum Bischof in Todi. Er starb zu Arigena 1323. Von ihm rührt ein Repertorium super speculo juris her. Ein ähnliches Repertorium oder Index verfaßte Perengarius zu der Summa Ostiensis, welches er Oculus nannte und dem Wilhelm de Randageto widmete. Auch wird ein von ihm herrührender Tractatus de excommunicationibus erwähnt. 27) Aligrazus de Rendaria, Bischof zu Vicenza. Er wurde 1389 auf Bitten der Scholaren zur lectio ordinaria Decretorum von der Stadt Bologna mit einem jährlichen Gehalte von 150 Lire angestellt, und war nebst Dinus Angelanus, einem geschätzten Lehrer des römischen Rechts, der Erste, welcher als Lehrer eine feste Verbindung zu Bologna erhielt. Er starb 1314 und hinterließ Quaestiones, welche Johannes André benutzt hat. 28) Stephanus Bonerius, aus Frankreich stammend, Kanonicus zu Karbonne, mit dem Beinamen de Sigeno, von seinem Geburtsorte in der Provence, starb 1298. 29) Wil-

helm de Petralata, von seinem Geburtsorte in der Provence so genannt, lehrte zu Bologna um das Jahr 1297. Andere minder bedeutende Kanonisten des 13. Jahrh. sind zu übergehen.

II. Kanonisten des 14. Jahrh. 1) Johannes André. Von diesem ist bereits in dem Artikel: Glosse zum Corpus juris civilis die Rede gewesen. 2) Zenzelinus de Cassanis, ein Franzose, von Anderen Zenzellinus oder Zessellinus de Cassanis genannt, schrieb Glossen zu den Extravaganzen Papst Johannes XXII. 3) Johannes Calderinus aus Bologna, wurde von Johannes André als Sohn angenommen. Er starb zu Bologna um das Jahr 1350 und hinterließ von Schriften einen Commentar zu den Decretalen, eine Schrift: De interdicto ecclesiastico und einen Index Decretalium. 4) Paulus Regarus, aus Bologna, oder nach Anderen aus Mailand, Schüler des Johannes André, zeichnete sich neben Rainerius und Jacobus Buttrigarius (über beide s. d. Art. Glosse zum Corpus juris civilis) als Lehrer des kanonischen Rechts zu Bologna in der ersten Hälfte bis in die Mitte des 14. Jahrh. aus, schrieb auch Manches in diesem Fache. 5) Wilhelm de Monte Lauduno, ein Franzose, schrieb nicht nur einen Commentar zu der Decretalensammlung Clemens V. und zu den sogenannten Extravagantes communes, sondern auch noch manche andere Werke. 6) Fribericus Petrucci aus Siena, lehrte zuerst zu Siena, wo 1320 eine Schule gestiftet worden war, nachdem im J. 1303 Bologna wegen der dort herrschenden Parteinuth sich kirchliche Strafen zugezogen hatte und die Universität dort sehr in Verfall gerathen war. Dann lehrte er zu Perugia und hatte dort den Baldus zum Schüler, welcher selbst ihn seinen Lehrer nennt. Er bebaute damals den ersten Rang unter den Kanonisten. Von Schriften sind bekannt: Responsa und eine Schrift: De permutatione beneficiorum. 7) Johannes a Rignano, aus dem Mailändischen gebürtig, Schüler des Paulus Regarus, lehrte lange zu Bologna das päpstliche Recht und veröffentlichte auf Befehl Urbans V. um das Jahr 1365 eine Schrift: De pluralitate beneficiorum. Er starb zu Bologna 1368.

III. Kanonisten des 15. Jahrh. Die berühmtesten sind: 1) Petrus Ancharanus, lehrte zuerst zu Bologna, dann seit 1385 zu Padua Civilrecht und schrieb Commentare zu dem Digestum vetus und novum. Endlich lehrte er nach Bologna zurück und lehrte dort nur kanonisches Recht. Er hinterließ Erklärungen der drei in das Corpus juris canonici aufgenommenen Decretalensammlungen. Im J. 1393 lehrte er, von Albertus II. mit einem bedeutenden Gehalte nach Ferrara berufen, dort nur kurze Zeit, da Albertus noch in demselben Jahre starb und die Schule zu Ferrara dadurch in Verfall gerieth. Er ging daher wieder nach Bologna und starb dort in hohem Alter um das Jahr 1395. 2) Antonius a Butrio, von einem zwischen Bologna und Ferrara liegenden Schlosse so genannt, lehrte zu Ferrara und Bologna kanonisches Recht und starb 1408.

Er schrieb Responsa und Commentare zum päpstlichen Rechte; auch verfaßte er zwei Indices, einen zum Civilrechte, den anderen zum kanonischen Rechte. 3) Franciscus Zabarella lehrte zuerst zu Bologna, dann zu Florenz kanonisches Recht, wo er von Papst Sixtus XXIII. zum Erzbischofe von Florenz und bald nachher 1411 von demselben Papste zum Cardinale ernannt wurde. Er starb, 78 Jahre alt, zu Genua 1417. Von ihm rühren her Responsa, Commentare zu den Decretalen und den Clementinen und eine Schrift: De horis Canonicis. 4) Nicolaus Lubinus, vorher Abt, später Erzbischof zu Palermo, war zu Catania in Sicilien geboren und von niedriger Herkunft. Er führt daher verschiedene Beinamen, bald Nicolaus Siculus, gewöhnlich Abbas und Panormitanus. Zum Lehrer im kanonischen Rechte hatte er den Franciscus Zabarella; er selbst lehrte dasselbe seit 1421 zu Siena, dann zu Parma, hierauf zu Bologna mit großem Beifalle. Zuerst wurde er von Amadeus, Herzog von Savoyen, welcher unter dem Namen Sixtus IV. zum Papste erwählt worden war, zum Cardinale ernannt und war ein eifriger Vertheiliger des Concils zu Basel, welchem er auch als Gesandter beigewohnt hatte. Er schrieb über dieses Concil ein eigenes Werk und starb 1443. 5) Johannes a Lurettrema, in Torquemada in Spanien geboren, erstarrte zu Rom seit 1450 25 Jahre lang das Decret Gratiani mit Beifall. Er versuchte nicht nur das Decret in ein neues System zu bringen, womit er jedoch bei den Kanonisten seiner Zeit keinen Beifall fand, sondern er schrieb auch einen weitläufigen Commentar zum Decrete. Er nahm an den Kirchensynoden zu Genua, Basel und Florenz Theil, und wurde zur Belohnung für seine Bemühungen, das Ansehen des päpstlichen Stuhls aufrecht zu erhalten, vom Papste Eugen IV. zum Cardinale ernannt. Er starb zu Rom 1468. 6) Johannes Franciscus Pavlus, wurde, nachdem er zu Padua einige Jahre gelebt hatte, von Papst Paul II. zum Mitgliede der Rota Romana (des päpstlichen Gerichtshofes) ernannt. Unter seinen vielen Schriften ist zu bemerken eine Sammlung der Entscheidungen der Rota Romana; ferner ein Commentar zu den Extravaganzen Johanns XXII. und anderer Päpste, sowie mehr kleinere Schriften, unter anderen: De officio et potestate Capituli sede vacante, De decimis, De charitativo subsidio, De visitatione Episcopii. Er starb 1466. 7) Andreas Barbatus, mit dem Beinamen Siculus von seinem Vaterlande, lehrte erst zu Ferrara, dann zu Bologna zuerst das kanonische, sodann aber auch das römische Recht mit großem Ruhme und starb gegen das Ende des 15. Jahrh. 8) Johannes Antoninus a S. Georgio, aus Viterbo, ein mailändischer Patrizier, lehrte zu Pavia und wurde dann Präpositus der Kirche des heiligen Ambrosius zu Mailand. Bald wurde er wegen seiner Gerechtigkeit und seines tadellosen Lebenswandels von Papst Innocenz VIII. nach Rom berufen und zum Auditor sacri palatii oder Rota Referendarius Apostolicus, später zum Bischofe von Alexandria ernannt. Er führt gewöhn-

lich den Beinamen Praepositus Alexandrianus, um seine mehrfachen Würden zu bezeichnen. Im J. 1493 wurde er zum Cardinale ernannt und starb bald darauf.

IV. Neuere Kanonisten. Die Zeit der älteren Kanonisten schließt mit dem Ende des 15. Jahrh. Mit dem 16. Jahrh. beginnt die Zeit der neueren Kanonisten, welche noch jetzt fortdauert. In der ersten Periode der neueren Zeit machte sich ein Gegensatz zwischen Humanisten und Realisten bemerkbar. Die ersteren betrieben die kirchengehörige Wissenschaft mit Hilfe der neuemodernen klassischen Studien, der Geschichte und der Alterthümer, und erwarben sich dadurch, daß sie die über dieselbe waltende Finsterniß, in welche sie durch die Barbarei des Mittelalters gehüllt war, zerstreuten und beseitigten, unsterbliche Verdienste; die letzteren vernachlässigten die erwählten Hilfsmittel und behielten die alte Methode der Behandlung des Kirchenrechts bei. Als Führer der Humanisten und als derjenige, mit welchem die neuere wissenschaftliche Behandlung des kanonischen Rechts beginnt, erscheint Antonius Augustinus, welcher mit Andreas Alciatus und Jacobus Cujacius gleichsam das Triumvirat bildet, welches für die elegante Jurisprudenz von so großem glänzendem Einflusse war. Denn was die beiden letzteren für das römische Recht, das hat er für das kanonische Recht geleistet. Indessen ist die Schilderung der Verdienste dieses ausgezeichneten Gelehrten, sowie die Darstellung der Schule der neueren Kanonisten nicht Gegenstand dieses Artikels, welcher es nur mit dem Mittelalter zu thun hat. (C. W. E. Heimbach.)

GLOSSE (Glossae) ist in der Verbstunft zur Bezeichnung jener Art von Gedichten üblich geworden, die ein anderes Gedicht, oder einen Theil desselben zum Thema wählend, den Gedanken erläuternd oder anmendend variiren und die gewählten Verse selbst hinein verflechten. Der Name dieser Dichtart deutet schon auf ihren Ursprung; denn wie die Scholastiker des Mittelalters, besonders die Theologen und Juristen, es liebten, den Sinn ihrer Texte paraphrasirend zu erläutern und dies glossiren nannten, so find auch in der vulgären Kunstpoesie Gedichte, die nicht allgemein verständlich waren, oder absichtlich dunkel gehaltene Stellen enthielten, solche paraphrasische Erläuterungen manchmal beigegeben worden. Beispiele davon haben sich wenigstens in der Troubadourpoesie erhalten, wiewol hier noch nicht der Name der „Glosse“ verlornt. Diese Erläuterungen waren theils in Prosa (zwischen den Strophen), theils in Versen; aber auch schon der Gebrauch, Verse aus berühmten Gedichten in Variationen darüber wörtlich zu wiederholen, kommt hier vor<sup>1)</sup>.

1) Siehe Raynouard, Choix de poésies originales des Troubadours. (Paris 1817. 8.) Tome II. p. 248—264. Die Rubric: „Pibec avec Commentaire.“ Auch er, wiewol auf seinen arabischen Ausdruck gestützt, nennt diese Erläuterungen „gloses“, und sagt von ihrer ausgebildeten poetischen Form: „Je terminai cet article en rassemblant que des troubadours se sont servis parfois de autres précédemment employés avec beaucoup de succès par d'autres troubadours. Quelques-uns eurent l'art de placer, d'entremettre dans leurs poésies soit des vers détachés,

Der Sache, wenn auch ebenfalls nicht dem Namen nach kommt diese Art poetischer Paraphrasen bei den Italienern seit der Mitte des 16. Jahrh. vor. In einem zu Venedig im J. 1552 erschienenen Werke unter dem Titel: „Opera nuova di vari comenti, composta da una gentil donna (Laura Terracina), scritta a un suo amante in nome di Ruggiero etc.“ werden Stangen aus Ariosto's Orlando furioso und Sonette Petrarca's zu Themen genommen, und zwar so, daß jeder Vers des Originals zum Schluß einer Stange oder eines Sonetts der Variation dient. Diefelbe Laura Terracina hat in derselben Weise die beiden ersten Stangen aller Gesänge Ariosto's glosirt und in einem eigenen Werke herausgegeben, das den Titel führt: „Il Discorso della S. L. F. sopra il principio di tutti i canti d'Orlando furioso.“ (Venedig, Giolito. 1557.). Am häufigsten, ausgebildeten und unter dem Namen *Glossa* kommt aber diese Dichtart in der spanischen und portugiesischen Poesie vor, und zwar nachweisbar seit dem Ende des 15. Jahrh.). In dem zu Ende dieses oder zu Anfang des 16. Jahrh. gedruckten: *Cancionero llamado guirralda emaltada de galanes y eloquentes desires de diversos autores* des Juan Fernandez de Venustianina finden sich die bis jetzt bekanntesten ältesten Proben dieser Dichtart auf der pyrenäischen Halbinsel, und zwar schon in einer bestimmt ausgeprägten, der später üblichen in den Grundzügen gleichen Form; so *Glossas* über Romangen, Cancionen u. i. w. In dem bekannten *Cancionero general* des Fernando del Castiilo (seit 1511) bilden die Glossen sogar schon eine eigene Rubrik. Diese Form ist dann im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts noch künstlicher ausgebildet und sehr beliebt geworden, daher ihr in der „*Arte poetica española*“ des Juan Diaz Rengifo die Cap. LIV—LVII (*De la glosa; De las glosas en decimas; De las glosas de romances; De las glosas en verso italiano*) gewidmet und ihre Construction in Regeln gebracht werden. Man wählte nämlich zum Thema einen

Text (*Texto* oder *Retruccano* genannt) von ein oder mehr Versen (gewöhnlich vier), deren jeder einen möglichst abgeschlossenen Sinn gab, und varirte ihn in ebenso vielen Strophen, die mit je einem der Verse des Textes (nur in den Romanzen je zwei Verse) in der gegebenen Reihenfolge schloffen; die Aufgabe bestand hauptsächlich in der geschickten Verbindung der Variation mit den Versen des Textes. Bestand der Text aus *versos de redondilla*, so glosirte man jeden Vers gewöhnlich in einer Doppel- (gegnitzigen) Redondilla-Strophe (zwei Quintillas), Copla real genannt, oder in einer Décima, welche Strophen durch das ganze Gedicht in Versmaß und Reimweise gleich bleiben mußten. Nahm man einen Text in *versos italianos* (einf. oder siebenfüßigen Versen), so mußten die Glossenstrophen aus eben solchen Versen bestehen, und man konnte dazu die Strophenform der Sonette, Octaven oder *Liras* wählen. Der Inhalt dieser Glossengedichte war sehr verschiedenartig, allerdings meist lyrisch-sentimental, bei den Romanzen bloß paraphrastisch; in den sonettischen oder buccalesen Glossen, wozu sich diese Form vorzüglich eignete, ironisch oder parodisch. Als der Gongsorismus in der spanischen Poesie immer mehr einfiel, suchte man zu Glossenthemen abstraktlich solche, deren Verse keinen abgeschlossenen Sinn hatten, überhaupt schwer verständlich waren und überdies noch seltene Reimwörter hatten (man nannte diese Verse *Forzados*), um die Schwierigkeit zu erhöhen und das Ingenium des Dichters leuchten zu lassen, vorzüglich wenn die darüber zu machenden Glossen Preisgedichte in poetischen Wettstreiten (*Justas*) waren.). Wie sehr diese Schwierigkeiten gesteigert wurden und wieviel beschränkenden Vorschriften (*leyes demasidamiento estrechas*) die Glossendichter sich oft unterwerfen mußten, ersieht man aus der bekannten Stelle im *Don Quixote* (*Parte segunda*, cap. XVIII), sodaß der „discrete Freund“ des Ritters von La Mancha mit Recht sagen konnte: „Mich dünkt, es sollte Niemand mehr seine Mühe an das Glossenmachen verschwenden; und zwar deshalb, weil nie die Glosse dem Texte nachkommen könne, oder oft, ja meist über das Ziel und den Vorwurf hinausgeschweife, die sie dem zu glosirenden gemäß hätte einhalten sollen.“).

soit des fragments pris dans les pièces des troubadours les plus estimés. — Nach Diez, „*Verses der Troubadours*“ S. 94, 95, erwähnt, „der coltesten Verse, mit welchen man sehr Strophe des Liedes befüllte; man wählte hierzu die Kasusformen berühmter Casanen.“ Vergl. auch G. Sachs, „*Von welchem Zusammenhang steht die lyrische Kaspoeche der Provenzalen mit der mittelalt. Kaspoeche der Franzosen, Italiener, Spanier, Portugiesen und Deutschen?*“ — in dem „*Jahresbericht über die Verhältnisse der Realdeute*“ (Berlin 1854, 8.) S. 32, 33.

2) Vergl. *Trono Affo*, *Dizionario pretestivo*, critico, ed. storico della poesia volgare (Milano 1824, 12.) p. 253, 254, *Art. Esposizione poetica*. Nach er gebracht auch den Namen *Glossa* dafür, bezieht aber die Dichtart auf: „*Specie di componimento, discorso a ampliatione sopra le altrui poesie, fatta in versi*.“ Er sagt, daß nach diesen Versuchen im 16. Jahrh. keine weiteren in Italien in dieser Dichtart gemacht worden seien. 3) Fere de Vega's Kaspoeche (*Justa poetica y alabanzas justas* que hizo la insignie Villa de Madrid al bienaventurado San Isidro en las fiestas de su beatificación. Madrid 1620, 4. fol. 160.) : „... las glosas, propia y antiquissima composicion de España, no uada jamas de otra nacio ninguna.“ Ist dabei nur die sofern richtig, als es sich um die schon ausgebildete, diesen Namen tragende Form handelt.

4) Fabel sagt Fere de Vega (*Relacion de las fiestas que la insignie villa de Madrid hizo en la Canonizacion de ... San Isidro*: in der *Coleccion de sus obras sueltas*. Madrid 1777, 4. Tomo XII, p. 377): „Esta tan recibida, que las glosas de las justas tengan uno, ó dos versos *dificultados*, que no parecen que lo son, sino los tienen: imposible parecia el que propuso la alegría de esta insignie Villa a los ingenios etc.“ Und in der That bestand das Thema aus folgenden, gemäß sehr schwierig zu glosirenden Versen:

Madrid, aunque tu valor  
Reyes lo estan amestando,  
Nunca fue mayor que cuando  
Tuviste tal labrador.

Der *labrador* war nämlich der kassenzittige Grillge, S. 389e, zu dessen Ehren alle Gedichte gemacht sein mußten. Und doch gingen viele Glossen darüber ein, wozumal Fere nur die zwölf besten gewollt und mitgeteilt hat, und darunter ist die von ihm selbst (unter dem Namen: *Del maestro Burguillos*, l. c. p. 400) herübergebrachte poetischste der zweiten die beste. 5) (ad. de Clemen-

Da man die Glossen auch sang, vorzüglich die über Romanzenterre, so ging der Name *Glossa* auch in die musikalische Terminologie der Spanier über, und wurde da für solche Stücke gebraucht, die man nun Variationen nennt.

Aus der spanischen Poesie wuete die Glossenform endlich auch in die deutsche eingeführt. Zwar versuchte sich schon Philipp von Jesen darin; aber erst in neuerer Zeit ist sie durch die romantische Schule, vorzüglich durch die beiden Schlegel und Tied eigentlich eingeführt und eingebürgert worden, und außer diesen sind als Glossendichter unter und zu nennen: Rüdert, Platen, Ernst Freiherr von der Malsburg, Wilhelm v. Schäg, Uhland, Nicol. Meyer, Karl Schimper, Anton Seefried, Barnhagen v. Enke, F. E. J. Werner, Wilhelm Müller, Ludwig Robert u. s. w. (Ferdinand Wolf.)

GLOSSEN (althochteutsche u. f. w.). Glossae, ein aus dem griechischen γλῶσσα (Zunge, Sprache) gebildetes und durch lateinische Vermittelung zu und gekommenes Wort, erscheint in der teutschen Literatur zuerst gegen das 12. Jahrh. in der Form glöse und mit der Bedeutung „Auslegung.“ Jeämlich zu gleicher Zeit ward auch das abgeleitete Substantiv glösar als Benennung einer „Sammlung von glösen“ herübergenommen, und alsbald sproste daneben auch ein Verbum glösen mit der Bedeutung „auslegen, deuten“ auf, welches ein wenig später in die französirte Form glossieren aufwich. Solche glösen, oder nach neuhochteutscher Schreibung glossen, solche größtentheils aus einer bloßen Uebersetzung bestehende Auslegungen dunkler und fremder Wörter, bilden einen nach Umfang und Inhalt sehr wichtigen und werthvollen Bestandtheil der altteutschen Literatur. Sie begannen mit den frühesten althochteutschen Aufzeichnungen im 7. oder 8. Jahrh. und erstreckten sich bis tief in den mittelhochteutschen Zeitraum herab, an dessen Ende sie in umfassendere, alphabetisch geordnete Glossare übergehen, aus denen sich zuletzt in neuhochteutscher Zeit die Wörterbücher entwickelten, welche die geordnete Vorführung der gesammelten Sprachschätze zum Zwecke haben.

Eine auch nur einigermaßen umfassende Sammlung des überaus reichen und über Teutschlands Grenzen hinaus durch die verschiedensten Bibliotheken verstreuten hochteutschen Glossenmaterials gibt es nicht, und ebenso wenig ein vollständiges Verzeichniß des Vorhandenen. Eine im J. 1826 von Heinrich Hoffmann von Fallersleben begonnene

en, Tomo IV. p. 335. 336.) „Un amigo y discreto, correspondió D. Quijote, era de parecer que no se había de casar nadie en glossa veros; y la razón, decía él, era, que jamas la glossa podía llegar al texto, y que muchas o las mas veces iba la glossa fuera de la intención y propósito de lo que pedía lo que se glossaba, y mas que las leyes de la glossa eran demasiadamente estrechas, que no sufrían interrogantes, ni dijo, ni dire, ni hacer nombres de verbos, ni mudar el sentido, con otras ataduras y estrechezas con que van atados los que glossan.“ — Die Glosse, die trogen D. Quixote dem D. Quijote zum Behn gibt, ist ein treffliches Beispiel, aus man sich Themen dazu zu wählen ließe, und wie man sich dabei helfen magte.

6) Vergl. D. v. B. Wolf's, *Verzeichniß Handsch. des deutschen Welter.* 2. Auflage. (Erlupig 1854. 8.) S. 288 und 297 — 304, und Kerschlein, *Verzeichniß der Hsch. der deutschen Literatur.* 4. u. 2. Bd. (Erlupig 1856.) S. 1165 — 1166.

Sammlung althochteutscher Glossen ist nicht über das erste Heft gegeben); und ebenso beschränkt sich auf ein Heft, was derselbe Gelehrte später an mittelhochteutschen Glossen aus Wiener Handschriften unter dem Titel: „Sumerlaten“ (d. i. einen Sommer alte Schöpfung) zusammengestellt hat. Abgesehen von älteren Werken, die wegen der damals noch unvollkommenen Kenntniß unferer alten Sprache durchschnittlich eine ziemlich beschränkte Gewähr der Zuverlässigkeit bieten, sind größere Glossenbestände meist in allgemeinere sprachlichen Sammelwerken des laufenden Jahrhunderts veröffentlicht worden; so in Doceus' 8 Mittheilungen zur Geschichte der deutschen Literatur (München 1807 fg. 2 Bde.), im Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters von v. Aufseß und Mone (München 1832 fg. 8 Bde. 4.), in Grass' 6 *Quintus* (Stuttgart und Tübingen 1826 fg. 3 Bde.), in Haupt's 6 *Zeitschrift für deutsches Alterthum* (Leipzig 1841 fg. 11 Bde.) u. s. w. Das reichhaltigste Verzeichniß des vorhandenen althochteutschen Glossenbestandes bietet Grass im ersten Theile seines *althochteutschen Sprachschatzes* (Berlin 1834. 4. S. XXXIII — LXXIII); doch ist dieses Verzeichniß nicht ganz zuverlässig und läßt noch sehr Vieles im Unklaren. Sorgfältiger und genauer, aber gewisse Glossengattungen absichtlich ausschließend, ist das fleißige, verständige und wohlgeordnete Verzeichniß Rudolf v. Raumer in seinem Buche: „Die Einwirkung des Christenthums auf die althochdeutsche Sprache“ (Zürich 1845. S. 78 — 137). Den sprachlichen Beitrag der ihm bekannten und erreichbaren althochteutschen Glossen hat Grass seinem eben genannten althochteutschen Sprachschatz (Berlin 1834 — 1842. 6 Bde. 4.) einverleibt; doch ist er bei dieser gewaltigen und mühseligen Arbeit nicht immer mit der wünschenswerthen Genauigkeit verfahren. Ueber Entstehung, Gruppierung und Verwandtschaft der Glossen haben am besten gehandelt Rudolf v. Raumer in seinem eben erwähnten Buche und Wilhelm Grimm in seinen beiden akademischen Abhandlungen: „Exhortatio ad plebem Christianam, Glossae Cassellanae“ etc. (Berlin 1848. 4.) und „Alteutsche Gespräche.“ (Berlin 1851. 4.) „Nachtrag.“ (Ebenfalls. 1851. 4.)

Die altteutschen Glossen sind überwiegend von Mönchen und Geistlichen niedergeschrieben worden, um Männern dieses Standes und ihren Schülern zu dem gelehrten Zwecke kirchlicher und wissenschaftlicher Ausbildung zu dienen. Deshalb ist bei weitem das meiste teutsche Glossen das Latein die Grundlage und Hauptsache, und die neben die fremden Wörter gesetzten Benennungen sollen zunächst eben nur die Erlernung des Latein und das Bekanntheit derjenigen lateinischen Schriften erleichtern, deren Texte sie belegen sind, oder auf den sie sich beziehen. Nur eine kleine, aber merkwürdige, und deshalb unten näher zu beschreibende Gruppe, hat

1) Althochdeutsche Glossen, gesammelt und herausgegeben von Aug. Geier. Hoffmann. Erste Sammlung, nebst einer literar. Uebersicht althochdeutscher und altsächsischer Glossen. (Breslau 1826. 4.) Dazu die Recensionen von G. Grimm in den *Gotting. Gel. Anzeiger* 1826. S. 1585 fg. 2) Sumerlaten. Mittelhochdeutsche Glossen aus den Handsch. der f. l. Hofbibliothek in Wien. Herausgegeben von Hoffmann v. Fallersleben. (Wien 1831. 8.)

sich als praktischem Zwecke bestimmt und von deutscher Grundlage ausgehend erwiesen.

Der Erscheinungsform nach stellt ein sehr großer Theil des Glossenbestandes sich dar als Interlinear- oder auch als Marginalglossen, d. h. als Vertretungen einzelner Wörter, die zwischen den Zeilen oder an den Blatträndern lateinischer Schriften sich vorfinden. Auf weltliche lateinische Bücher ist die Glossierung natürlich nur in geringem Maße angewendet worden. Rimmer verzeichnet an glossirter lateinischer Prosaliteratur die grammatischen Schriften des Alcuin, des Donat, des Fulgentius Placidus, des Boetius, des Priscian; die Classiker Horaz, Juvenal, Persius, Salust, Terenz, Virgil; ferner die Dialektik Alcuin's und des Dorthius Consolatio philosophiae, nebst einigen anderen kleinen Stücken. Alle übrigen Interlinearglossen gehören theologischen Werken an, wo sie bald spärlicher, bald dichter eingestreut vorkommen. Erstreckt sich die Glossierung so weit, daß jedem einzelnen Worte des lateinischen Textes das entsprechende deutsche beigegeben erscheint, so ist die Interlinearglosse in eine Interlinearversion übergegangen, wovon sich mehrere Beispiele erhalten haben. Solche Interlinearversionen beschreiben sich also von den eigentlichen Uebersetzungen dadurch, daß sie keine Rücksicht auf das Satzgefüge und die Forderungen der deutschen Syntax nehmen, sondern eben nicht mehr beachteten, als die einzelnen Wörter des lateinischen Textes nach Form und Bedeutung möglichst genau durch entsprechende einzelne deutsche Wörter wiedergegeben.

Die andere Hauptklasse der deutschen Glossen zeigt sich in der Gestalt, daß die deutschen Wörter mit denjenigen lateinischen Wörtern, wofür sie zur Erklärung dienen sollen, dem Satzverbande entnommen und für sich zusammengestellt erscheinen. Bei der Niederschreibung solcher einzel Glossenreihen trat dann gewöhnlich ein ordentliches Princip hinzu, und so entstanden die Vocabularien. War das bestimmende Princip ein rein grammatisches, so gestaltete sich die Anordnung des Glossars alphabetisch, nur freilich nicht mit so strenger Buchstabenfolge im Einzelnen, als wir jetzt von unseren Wörterbüchern fordern. Ward dagegen zunächst auf die Bedeutung der glossirten Wörter geachtet, so entsprangen sachliche Vocabulare, in welchen sich die Ausdrücke für verwandte Begriffe zu Gruppen zusammenfloßen, als z. B. Ausdrücke bezüglich auf Gott und göttliche Dinge, auf Kirchenwesen, auf den Menschen nach seiner irdischen wie geistigen Seite, auf Gebirge, Gerüche, Thathaltungen, auf Thiere, Pflanzen, Steine u. s. w. Und bei diesen sachlichen Glossaren hat sich der feinen Forschung Wilhelm Grimm's der bereits oben angezeigte wesentliche Unterschied herausgestellt, daß den einen das Latein Grundlage und Hauptsache, ihr nächster Zweck also ein gelehrter ist; für die anderen dagegen das deutsche das ursprüngliche ist, und die Fremdwörter sich also die für den unmittelbaren Gebrauch des praktischen Lebens hinreichende Glossierung ergeben.

Inhalt, Anordnung und Umfang der überaus zahlreichen erhaltenen Glossensammlungen zeigen die mannich-

fachen Verschiedenheiten und Wechselbeziehungen. Zuweilen finden sich nur spärliche Notizen, die aus wenigen Worten oder Zeilen bestehen; zuweilen aber auch beggenn Arbeien von ganz stätlichem Umfang. Älteste Vorlagen sind von späteren Schreibern benutzt, theils abgeschrieben, theils ausgezogen, theils nur Rückweise übertragen und durch eigene oder aus anderen Quellen geschöpfte Zufüge von einzelnen Wörtern und ganzen Abschnitten vermehrt worden. So verbindet sich mit dem Anwachsen des Glossenvorrathes eine durchgehende Wandlung desselben, indem ein Theil mit den veralteten Wörtern ausgehoben wird, ein anderer dem Wechsel der Sprachformen folgt, und ein dritter neu hinzutritt. Fruchtbar an Glossen sind besonders diejenigen geistlichen Anstalten gewesen, in denen ein regeres wissenschaftliches Streben herrschte, namentlich Sanct-Gallen in der Zeit seiner Blüthe, wo außer der tüchtigen Schule auch der reiche und oft überwiegende Bestand an irischen und angelsächsischen Brüdern wirksamen Anlaß darbot).

Unter den glossirten theologischen Werken nimmt natürlich die Bibel den ersten Rang ein. Ueber 40 verschiedene Handschriften sind bekannt und noch vorhanden, welche althochteutsche Glossen zu den einzelnen Büchern der Bibel enthalten. Nicht minder finden sich teutsche Glossen zu den Bibelcommentaren des Ambrosius, Hieronymus, Beda, Gratianus Maurus und Salmo, und einige der bedeutendsten alphabetisch geordneten Glossare sind gerade für den Gebrauch der Bibelerklärung angelegt. Aber die Glossen erstrecken sich nicht in gleichmäßiger Vertheilung über sämtliche Bücher der Bibel, vielmehr lassen sich Unterschiede der Behandlung erkennen, aus denen v. Rimmer scharfsinnige Schlüsse über den Gang des Bibelstudiums gezogen hat). Man begann nämlich mit dem Lesen der Bibel nicht erst nach Vollendung der allgemeinen Studien, sondern sobald die ersten Elemente des Lesens, des Schreibens und der lateinischen Grammatik gelernt waren, und zwar machte man den Anfang mit den bekannteren und zugleich auch leichteren Büchern, zu welchen die Genesis und die Evangelien gehören. Zwischen die Zeilen des Textes schrieb sich der Lehrer zur Erleichterung des Unterrichtes einzelne, bald lateinische, bald deutsche Erklärungen. Und wollte er den Sinn der deutschen Glossen dem Schüler verbergen, so wandte er eine Geheimschrift an, die allerdings sehr einfach war und gewöhnlich darin bestand, daß statt der Vocale die je zunächst folgenden Consonanten des Alphabets gesetzt wurden, z. B. *quermioniam*, *chilgkheksa* uuxpft, d. h. chlagelichen wuost. Außer den vier Evangelien las und glossirte man auch die zum Sonn- und feiertäglichen Vortlesen in der Kirche bestimmten Stücke der Evangelien und Episteln, die Petruskopfsammlung, oder, wie man es damals nannte, den

3) St.-Gallen altteutsche Sprachschätze. Auch unter dem Titel: Denkmale des Mittelalters, gesammelt und herausgegeben von Heinrich Göttemer. (St.-Gallen 1844 fg.) 3 Bde. Wilsch. Wadernagel, Geschichte der deutschen Literatur (Basel 1848.) S. 36 fg. 4) R. v. Raumer, Die Einwirkung des Christenthums auf die altpöde. Sprache, S. 220.

*lectionarius* oder *liber comes*: denn das Verständnis der Evangelien oder des *liber comes* sollte nach den Beschüssen des aachener Concils vom Jahre 802 von jedem Geistlichen gefordert werden. Diesem Bedürfnisse verbanden auch die eigentlichen Uebersetzungen ihren Ursprung, von denen sich freilich nur Einzelnes erhalten hat; Reife einer im 8. Jahrh. gemachten Uebersetzung des Evangeliums Matthäi und eine im 9. Jahrh. aus der Vulgata gearbeitete Uebersetzung einer Evangelienharmonie nach der Ordnung des Ammonius. Nach den oben genannten biblischen Büchern finden sich die übrigen des alten und die katholischen Briefe des neuen Testaments lateinisch-*deutsch* glossirt. Von den Paulinischen Briefen dagegen gibt es zwar auch *deutsch-glossirte* Handschriften; aber grade einige der umfassendsten Glossensammlungen haben zu den Paulinischen Briefen nur lateinische, keine *deutsch* Glossen<sup>5)</sup>. Ein Zeichen, daß sie, ihrem schwierigen Inhalte gemäß, in der Regel nur mit solchen Schülern gelesen wurden, die der Untersuchung durch *deutsch* Erklärung nicht mehr bedurften. — Die geographische Herkunft anlangend stammen die erhaltenen Handschriften mit *deutsch* Bibelglossen des 8. bis 11. Jahrh. aus allen Gegenden Oberdeutschlands und vom Rheingebiete her. Besonders haben sich auch hierin ausgezeichnet die Klöster St.-Gallen und Reichenau in Schwaben, und Tegernsee und St.-Emmeran in Baiern.

Außer der Bibel wurden nach v. Raumer's Untersuchung in den Klosterschulen besonders drei Schriften geistlichen Inhalts fleißig studirt und erklärt: die *Scripturae* des Prudentius, die *Canones apostolorum et conciliorum* und des Gregorius Magnus *Liber pastoralis* oder Anweisung zur geistlichen Amtsführung. Vom Prudentius sind bekannt und erhalten 21 Handschriften mit *althochdeutsch* Glossen, kaum halb so viel als der Handschriften mit Bibelglossen, und doppelt so viel als der glossirten Handschriften römischer Classiker. Neben Prudentius finden sich in weit geringerem Maße glossirt die christlichen Dichtungen des Alcuinus Avitus, des Krator, des Juvenius, des Procyper, des Sedulius.

Von den zur Einführung in das Studium des Kirchentextes benutzten *Canones apostolorum et conciliorum* sind noch 16 *deutsch-glossirte* Handschriften übrig; von dem Studium des *Liber pastoralis* zeugen deren 17. Außerdem erweisen sich durch *deutsch* Glossirung als zum Unterrichte in geistlichen und klosterlichen Schulen benutzte verschiedene Schriften von Augustinus, Beda, Hieronymus, Gregorius Magnus, Isidor, ferner Legenbartsches und Alcuins, unter den Büchern letzter Gattung besonders das von Angelfachsen Althelm herrührende *Wort De virginitate*.

Nach zwei Wort für Wort durchglossirte Denkmäler, zwei wichtige Interlinearversionen, haben sich erhalten. Die eine von der Benedictinerregel, aus St.-Gallen stammend, und angeblich von dem Mönche Kero um 750 dastelbst verfaßt<sup>6)</sup>; die andere von einer

Anzahl lateinischer, dem Ambrosius zugeschriebener Hymnen, gleichfalls in streng alamanischer Runbart des 8. Jahrh.<sup>7)</sup>.

Aus der Menge der nach der Buchstabenfolge des lateinischen Alphabets geordneten Glossare haben sich zwei große Sammelwerke heraus, die sogenannten *Keronischen* und die *Salomonischen* Glossen. Unter den *Keronischen* Glossen versteht man das älteste umfassende lateinisch-*deutsch* Glossar, welches ohne zureichende Begründung demselben St.-Galler Mönche Kero zugeschrieben worden ist, dessen Namen auch die Interlinearversion der Benedictinerregel trägt. Nach Rudolf v. Raumer<sup>8)</sup> sind die Keronischen Glossen so entstanden, daß ein lateinisches Glossar zur Bibel die Grundlage bildete, welchem die *althochdeutsch*en Wörter überschrieben wurden. Die Originalarbeit ist verloren, und die drei vorhandenen alten Abschriften des 8. Jahrh., die St.-Galler<sup>9)</sup>, die pariser<sup>10)</sup> und die carlsruher<sup>11)</sup> weichen an einzelnen Stellen so stark von einander ab, daß die Vervollständigung derselben nach eigenem Ermessen an ihrer Vorlage geändert haben müssen. Diesen Keronischen Glossen verwandt sind die sogenannten *Grabanischen*, welche ihren Namen auf Grund der Ueberschrift in einer wiener Handschrift des 9. Jahrh. führen<sup>12)</sup>. Sie sind, wie Jacob Grimm bemerkt, nur ein hin und wieder veränderter Auszug von den Keronischen Glossen, jedoch nur in Beziehung auf ihren lateinischen Text; denn ihre Vervollständigung des lateinischen Grundtextes zeigt sich unabhängig von der Vervollständigung der Keronischen Glossen. Zu befriedigender Aufklärung über die Berechtigung ihres Titels, über den Ursprung ihres *deutsch*en Theiles, und ihr Verhältniß zu den Keronischen Glossen ist die Forschung noch nicht geblieben.

Noch größere Verbreitung fanden die *Salomonischen* Glossen<sup>13)</sup>. Diese sind ursprünglich ein bloß lateinisches alphabetisch geordnetes Wörterbuch zur Erläuterung lateinischer Schriftsteller, sowohl der Kirchenväter als auch römischer Classiker. Ihren Namen haben sie daher, weil sie in den Handschriften bald als *vocabularius Salomonis*, bald als *glossae a Salomone collectae*, bald als *glossae jussu Salomonis digestae* bezeichnet werden. Daraus hat man geschlossen, daß sie von Salomon III., Abtbißhof von Conflanz (gest. 920), herrühren, oder wahrscheinlich auf seine Veranlassung von den St.-Galler Mönchen Iso (gest. 871), Reiter Balbulus (gest. 912) und Lullio (gest. 912) ausgearbeitet.

7) Hymnorum veteris ecclesiae XXVI interpretatio theotica ed. Jac. Grimm. (Göttingae 1830. 4.)

8) a. a. C. §. 124.

9) Nr. 911 das sogenannte Vocabularium Keronis.

Gedruckt bei Galtner a. a. C. §. 131 — 138.

10) Nr. 7640. Gedruckt in Graff's *Diuitiae* 1, 122 — 257.

11) Nr. 185. Aus Reichenau stammend. Gedruckt in Graff's *Diuitiae* 1, 128 — 279.

12) Cod. 162. „In nomine dei summi incipit Glossa Hrabi. Mauri. Incipit pikanant congregaciones

samanunga verborum uorto ex nouo fons dera niulan et veteris

aut dera alten testamento cum“ u. s. m. Gedruckt in Gerard's *Diuitiae* 3, 192 — 195.

13) G. Hoffmann, *Althochd. Glossen* S. XX — XXVI. Graff's *Diuitiae* 3, 411 — 421.

R. v. Raumer, *Uebersetzung des Griechenthums* S. 128 — 130.

5) Raumer a. a. C. §. 221. 6) Gedruckt in *Calixti's Theaurus antiquitatum Teutoniarum* B. 1; genauer bei Galtner a. a. C. 1, 26 fg.

tet worden sein. Die älteste bekannte Handschrift, cod. 905 zu St. Gallen, aus dem 10. Jahrh. stammend, enthält noch gar keine teutschen Wörter. Allmählig aber wurden solche beigegeben, und zu diesem Behufe wenigstens theilweise aus den Aconischen Glossen und den damit verwandten Sammlungen entnommen. Auch wurden dem ursprünglichen Werke noch Nachträge angefügt. So erhielt sich das Salomonische Glossar, an Umfang wachsend, durch das ganze Mittelalter im Gebrauche<sup>14)</sup>, und ward gegen Ende desselben, wol in den Jahren 1472—1474 als Incunabel gedruckt, wahrscheinlich in der Druckerei des Klosters St. Ulrich und Afra zu Augsburg<sup>15)</sup>.

Von anderweiten alphabetisch geordneten Glossensammlungen weist das Kaumerische Verzeichniß noch 18 Nummern auf, über deren Ursprung und ihre Beziehungen unter einander eine genügende Untersuchung jedoch noch gebricht.

Die nach dem Inhalte geordneten althochteutschen Glossensammlungen, oder die sachlichen Glossare, stehen bei aller Verschiedenheit des Umfangs und Inhalts doch größtentheils unter sich in einem gewissen verwandtschaftlichen Zusammenhange. Früher vermuthete man, daß die gemeinschaftliche Urquelle aller, oder doch der meisten, zu suchen sei in den Etymologiarum libri XX des Hieronymus Hippolitus, jenem berühmten encyclopädischen Werke, aus welchem das ganze Mittelalter mit Vorliebe nicht bloß lateinische Sprachkenntniß, sondern auch sachliche Belehrung schöpfte. Wilhelm Grimm's einbringende Forschung hat jedoch dargethan, daß dies gerade bei den wichtigsten Denkmäler dieser Art entsetzlich nicht der Fall ist<sup>16)</sup>. Als gleichen Grundcharakters, als Sammlungen von Ausdrücken für die im täglichen Leben notwendigen Dinge, mit einer auf bequemen Gebrauch abzielenden Anordnung nach dem sachlichen Inhalte, als teutsch-lateinische Realwörterbücher mit teutscher Grundlage, faßt er die folgenden zusammen: zwei Denkmäler in Handschriften des 7—8. Jahrh.: 1) die casseler Glosse<sup>17)</sup>, 2) den Vocabularius S.-Galli<sup>18)</sup>;

sieben Denkmäler in Handschriften des 10—12. Jahrh.: 3) die schlettstädter Glosse<sup>19)</sup>, 4) einen Romenclator in einer wiener Handschrift<sup>20)</sup>, 5) das sogenannte Summarium Heinrici<sup>21)</sup>, 6) Glosse aus einer Borchornischen Handschrift<sup>22)</sup>, 7) Glosse aus einer wiener Handschrift<sup>23)</sup>, 8) Glosse aus einer inßbrucker Handschrift<sup>24)</sup>, 9) die wiesbader Glosse der heiligen Hildegard<sup>25)</sup>; endlich ein Denkmal in einer Handschrift und wol auch von einem Verfasser des 14. Jahrh.: 10) den sogenannten Vocabularius optimus<sup>26)</sup>.

Keines dieser teutsch-lateinischen sachlichen Wörterbücher stammt unmittelbar aus einem anderen der unter dieser Gruppe aufgezählten her; wol aber zeigen sich hier und da mehr oder minder deutliche Entlehnungen, welche sich auf einzelne Abschnitte beschränken. So hat sich herausgestellt, daß das erste, von den Theilen des menschlichen Leibes handelnde Capitel der casseler Glosse, und vielleicht noch einige andere Stellen derselben, bei Abfassung des Vocabularius S.-Galli benutzt worden sind<sup>27)</sup>. Hatte nun bisher der vocabularius S.-Galli als die älteste teutsche Glossensammlung, ja überhaupt als das älteste bekannte hochteutsche Denkmal gegolten, so würde er jetzt in die zweite Stelle rücken, und die erste den casseler Glosse einräumen müssen. Ja die casseler Glosse zeigen sogar noch eine andere Eigenständigkeit, welche ihnen die gleich hohe Bedeutung selbst über Teutschlands Grenzen hinaus sichert. Es sind nämlich ein Theil der einzelnen Wörter, durch welche die entsprechenden Wörter des teutschen Grundtextes glossirt werden, nicht in lateinischer, sondern in romanischer, und zwar in nordfranzösischer Form gegeben<sup>28)</sup>. Mitbin bezeugen wir in den casseler Glosse nicht nur das älteste hochteutsche, sondern zugleich auch das älteste romanische Schriftthumal.

Wenn sich aber nicht einmal die casseler Glosse, das älteste unter den bekannten sachlichen Glossaren, als eine Originalarbeit bewähren, sondern wiederum noch ältere Quellen voraussetzen: dann könnte es, wie Wil-

14) Von den 15 bei Kaumer angeführten Handschriften der Salomonischen Glosse enthält die eine, im Manuscript zu Prag der handsch. aus dem Jahre 1103, welche nach ihrer Schicksals unter dem Namen Maier vorwiegend bekannt ist, auch böhmische Glosse. Ueber böhmische Glosse vergl. Hunko, Vocabularia vocabularia Latino-Bohemica. (W. Prage 1833.) 15) Salomonis episcopi. Constantiensis glossae ex illustrissimis collectae auctoribus. Ohne Ort und Jahr. 278 Bl. in 2 coll. mit 55 Beilen, ohne Sign., Glosse und Getrautes. Obert Nr. 20131. Diese Incunabel ist bis jetzt der einzige Druck des lateinischen Textes der Salomonischen Glosse geblieben. Ueber diese Glosse und den Bischof Salomon überhaupt handelt auch Etzlitz in seiner trefflichen Bärenbergischen Geschichte. I. Bd. (Einzeltzt und Tabingen 1651.) 16) Wilh. Grimm, Altdenkscher Gedächtnis. S. 10. 17) Exhortatio ad piebem Christianam, Glossae Cassellanae. Ueber die Bedeutung der besten Angenommen, von Wilhelm Grimm, Gelesen in der k. Academie der Wissenschaften am 24. April 1845 und 12. Nov. 1846. (Berlin 1848. 4.) mit 5 Bl. Facsim. 18) Gedruckt: unvollständig in Specimina linguas francicae edita a Carolo Ludmanno (Berol. 1825.) S. 1. 2; vollständig in Wilh. Wadernagel's Altdenkschem Referat.

buche. 2. Ausg. (Bast 1839.) Sp. 27—32, in Graff's Altdenksch. Sprachsch. I. Th. S. LXV—LXVII, im Spielmann's Vocabularium von G. Grösch, Rastatt. 1838. S. 35—45 und in Haller'schen's Denkmäler des Mittelalters I. 5—14.

19) Gedruckt in Haupt's Zeitschrift für deutsche Alterthum 5, 318. 20) Gedruckt in Hoffmann's Altdenksch. Glosse S. 57. 58. 21) Gedruckt unter dem Titel: Glossae Sae Blannae in Herbert's Her Alemann. Kap. 15—108; unter dem Titel: Glossae Treverenses aus einer Handschrift der Stadtbibliothek in Trier in Hoffmann's Altdenksch. Glosse S. 1—19; unter dem Titel: Heinrici Summarium aus einer wiener und einer neuer Handschrift in Graff's Dictione 3, 285—266. Nachtrag dazu in Hoffmann's Summarium s. VI fg. S. 1—20. 22) Gedruckt in Ruyers's Symbolae S. 260—337. 23) Gedruckt in Hoffmann's Summarium S. 29—43. 24) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 25) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 26) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 27) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 28) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 29) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 30) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 31) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 32) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 33) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 34) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 35) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 36) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 37) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 38) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 39) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 40) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 41) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 42) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 43) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 44) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 45) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 46) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 47) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 48) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 49) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 50) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 51) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 52) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 53) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 54) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 55) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 56) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 57) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 58) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 59) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 60) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 61) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 62) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 63) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 64) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 65) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 66) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 67) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 68) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 69) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 70) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 71) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 72) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 73) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 74) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 75) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 76) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 77) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 78) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 79) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 80) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 81) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 82) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 83) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 84) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 85) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 86) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 87) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 88) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 89) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 90) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 91) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 92) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 93) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 94) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 95) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 96) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 97) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 98) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 99) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602. 100) Gedruckt in Ruyers's Ruyers 1838. Sp. 567—602.

beim Grimm meint, wohl möglich sein, daß die frühere Annahme von dem Verhältniß dieser Glossare zu Jätor gradezu umzukehren, und vielmehr zu vermuthen wäre, daß Jätor selbst durch ein solches bereits vorhandenes deutsch-lateinisches Wörterbuch zu seinem Werke der Etymologien könnte angeregt worden sein.

In einer bestimmten und auch in der Vorrede gradezu eingestandenen Abhängigkeit von Jätor steht nur das sogenannte *Summarium Heinrici*, welches auch ersichtlich auf Plan und strengere Ordnung ausgeht. Der Verfasser wollte, wie es scheint, die ihm bekannten Wörterbücher, welche meist nur einzelne Abschnitte umfaßten und häufig verwirrt erschienen, in eine bessere Ordnung bringen, und benutzte als Grundlage zu dieser Arbeit die Etymologien des Jätor. So ist sein Wörterbuch zwar das vollständige unter den älteren sachlichen Glossaren geworden; gleichwohl fehlen auch ihm einzelne Abschnitte und andere finden sich in anderen Glossaren dennoch reichlicher angeeignet<sup>29)</sup>.

Es ist nicht grade nothwendig, nur ein einziges Ueiglossar anzunehmen, aus welchem alle übrigen herkommen müßten, doch mag die Anordnung ursprünglich strenger gewesen sein, als sie in den erhaltenen Glossaren sich darbietet, und am meisten von jener ursprünglichen Ordnung scheint gewahrt zu sein im Glossare der heiligen Hilgarb.

Das jüngste Glossar dieser Gattung, der *Vocabularius optimus*, ist auch zugleich das reichste. Der Verfasser hat dabei noch den Bezugswort des Lateinischen im Auge gehabt, wie daraus zu entnehmen, daß neben ein deutsches Wort oft mehrere lateinische gleich- oder ähnlichbedeutende Ausdrücke gestellt sind.

Alttschische Glossen sind nur sehr spärlich vorhanden. Es finden sich deren u. a. zu einigen Abschnitten der Jätorischen Etymologien, in einer Straßburger Handschrift (C. IV, 15) des 8—9. Jahrh.<sup>30)</sup>; andere zu einer Sammlung kleiner theologischer Trüde in einer merseburger Handschrift des 10. Jahrh.<sup>31)</sup>; und von Interlinearglossen zu den Psalmen hat schon Euphrosin einige Proben mitgetheilt<sup>32)</sup>. Dagegen schließen sich an den althochteutschen Bestand zahlreiche mittelhochdeutsche und mittelniederdeutsche Glossen und Glossarien, welche dann in eine Gruppe von umfangreicheren Vocabularen ausgehen. Eine ziemlich beträchtliche Anzahl solcher Glossenarbeiten hat Diefenbach aufgeführt in dem Quellenverzeichnis vor seinem Glossarium Latino-Germanicum mediae et infimae aetatis (Francfurti ad M. 1857. 4.) p. XIII—XXII.

Auch die angelsächsischen Handschriften enthalten einen ansehnlichen Vorrath sowohl von Interlinear- als Marginalglossen als auch von Glossarien. Nach Thomas Wright würde die erste Hälfte des 9. Jahrh. in der angelsächsischen Literaturfügig den Namen des Zeit-

alters der Glossen verdienen<sup>33)</sup>, weil in Handschriften dieses Zeitraumes die meisten Interlinearglossen begangen. Er faßt diese Erscheinung auf als ein sicheres Kennzeichen der Abnahme der lateinischen Gelehrsamkeit. Am häufigsten scheint eine interlineare Glossierung erhalten zu haben der Tractat Althelm's: De laude virginis. Und in der That muß diese zugleich auch für die Erbannung von Frauen bestimmte Abhandlung jenes Abtes von Malmesbury (gest. 719) einer solchen Nachhilfe am so mehr bedurft haben, als selbst die Männer an seinen Gracianen und seitens Ausdrücken Anstoß nahmen. Von fünf Handschriften des Althelm in der königlichen Bibliothek des britischen Museums gehören zwei ansehnend noch dem 8. Jahrh. an. Keine von diesen ist angelsächsisch, wohl aber die eine sehr reichlich lateinisch glossirt. Zwei andere sind nicht jünger als die Mitte des 9. Jahrh. und beide zeigen hier und da eingetragene angelsächsische Glossen. Die fünfte Handschrift endlich, aus dem Ende des 8. oder dem Anfange des 10. Jahrh., ist ganz mit angelsächsischen Glossen angefüllt. Eine andere Handschrift desselben Althelm'schen Tractates in der königl. Bibliothek zu Drüffel, aus dem ersten Hälfte des 10. Jahrh., ist abschließend mit so weit abweichenden Zeilen geschrieben, daß in die breiten Zwischenräume reichliche Glossen mit Bequemlichkeit eingetragen werden konnten<sup>34)</sup>. Das ist denn auch so freigeigig geschrieben, daß zuerst lateinische und dann über siebenzeilenlang angelsächsische Glossen eingesetzt wurden, welche letztere sich theils auf den Text, theils auf die lateinischen Glossen beziehen und nicht immer vollständig aufgeschrieben erscheinen. Die angelsächsischen Glossen dieser Handschrift sind herausgegeben worden von Neve<sup>35)</sup> und nach einer neuen Vergleichung der Handschrift von Bouvier<sup>36)</sup>.

Von anderen Werken, nächst dem Althelm'schen, finden sich nach Wright's Beobachtung am häufigsten glossirt die Evangelien und die Psalmen, und ferner die Gedichte des Prudentius, Prosper und Terullius. Die Psalmen scheinen glossirt worden zu sein seit dem Anfange des 11. und noch im 12. Jahrh.; die Dichter am häufigsten in der ersten Hälfte des 9. Jahrh.; die Evangelien dagegen weisen zuweilen schon in weit früherer Zeit Glossierung auf.

Die angelsächsischen Glossarien sind gleich den althochteutschen, theils nach den Anlauten des lateinischen Textes alphabetisch, theils sachlich geordnet.

33) „The earlier part of the ninth century may be aptly called the Age of Glosses.“ Thomas Wright, Biographia Britannica Literaria. Anglo-Saxon Period. (Lond. 1812.) p. 51. 34) Ein Barknittel dieser 56 Blätter in Stein-Druck beifolgendes Vergegenwärtigung befindet sich in dem zu den Acten des Record-Commission gehörigen, nicht in den Buchhandel gekommenen und deshalb in Tauschhand sehr seltenen Appendix B zu Mr. Cooper's Report. 35) Franz Joseph Neve, Quellen und Forschungen zur Geschichte der deutschen Literatur und Sprache. I. Bd. (Einziger). (Maden und Leipzig 1830.) S. 323—442. 36) In Haupt's Zeitschrift für deutsch. Alterth. 9. Bd. (1863) S. 401—530.

29) Mith. Grimm, Mitteldeutsche Geschichte S. 10 fg. 30) Gerold in Graff's Diuticna 2. 192 fg. 31) Mitgetheilt durch G. Koser in Haupt's Zeitschrift für deutsch. Alterth. 3. 281 fg. 32) Justus Lipsius Epistolarum selectarum obitibus a. l. 1618. Cent. III. ad Belgica p. 753 seq.

Unter den alphabetischen Glossaren zeichnet sich eine ziemlich umfangreiche Arbeit aus, eine alphabetisch geordnete Sammlung schwieriger und seltener lateinischer Wörter, denen entweder eine lateinische oder eine angelsächsische Glossierung beigelegt ist. Wone fand sie in einer aus der ehemaligen Abtei Moven-Moutier (Medanum Monasterium) bei Senones stammenden und jetzt in Epinal aufbewahrten Handschrift (Nr. 17) aus der ersten Hälfte des 9. Jahrh. und ließ die angelsächsigen Glossen derselben in seinem Anzeiger abdrucken<sup>1)</sup>. Später fand Franz Dehler in einer ebenfalls aus dem 9. Jahrh. stammenden Handschrift der Amplonianischen Bibliothek zu Erfurt (Nr. 42. Fol.) drei Glossare mit theils lateinischer, theils angelsächsischer Glossierung, unter denen er jene epinalischen Glossen in reinerer und vollständigerer Gestalt wiedererkannte, und veröffentlichte seinen Fund, unter Angabe der epinalischen Varianten, im Archiv für Philologie und Pädagogik. 13. Bd. Heft 2. S. 230—297. 325—387.

Bruchstücke eines angelsächsischen sachlichen Glossares aus dem 10. Jahrh. sind u. a. in einer drücker Handschrift (Nr. 539) enthalten und von Wone veröffentlicht<sup>2)</sup>. Sie sind überwiegend naturgeschichtlichen Inhalts, Benennungen von Gliedern des menschlichen Körpers, von Vögeln, Fischen und Pflanzen; doch finden sich darunter auch Ausdrücke, die sich auf häusliche Verrichtungen und Schifffahrt beziehen.

Proben mittelenglischer Glossen haben Wright und Halliwell an mehreren Stellen ihrer Reliquiae antiquae gegeben<sup>3)</sup>.

Die keltischen Glossen sind bei der Geringfügigkeit anderweitiger altkeltischer Denkmäler von hoher sprachwissenschaftlicher Bedeutung. Ein Verzeichniß und Proben derselben hat Jens seiner keltischen Grammatik einverleibt<sup>4)</sup>. An Umfang und Alter überlegen die altirischen Interlinear- und Marginalglossen in Handschriften des Karolingischen Zeitalters. Es finden sich deren in einer St. Gallischen Handschrift des Priscian (Nr. 904) aus dem 8., in einer würzburger der Paulinischen Briefe (Universitätsbibliothek M. th. f. 12) aus dem 9—10., in einer aus Bobio stammenden mailänder (Ambros. c. 301) von dem Balmencommentare des Columbanus aus dem 8., und in zwei aus Reichenau stammenden carlsruher Handschriften (n. 83. n. 223) des Beda und Priscian aus dem 8—9. Jahrh. — Von den drei Dialecten der altirischen Sprache — der cambrische Glossen aufzumeilen in zwei erfordern Handschriften (Bodley. Auct. F. 4—32 und Bodley. 572) des 8—

9. Jahrh. und auf einem zu Luremburg gefundenen Psaltirblatt des 9. Jahrh. Ein cormisch-Bocabularium im britischen Museum zu London (Bibl. Cotton. Vesp. A. 14) ist erst im 12. Jahrh. aus einer älteren Vorlage abgeschrieben und dabei in den Formen etwas modernisirt worden. Die armerichischen Reste beschränken sich fast nur auf einzelne in den Cartularien einiger Klöster vorkommende Ausdrücke. (J. Zacher.)

**GLOSSITIS** s. Glossoneus inflammatorius. Unter Zungenentzündung hat man nur die Entzündung der eigentlichen Zungenoberfläche zu verstehen oder die Glossitis parenchymatosa; denn die ihr gegenüber gestellte Glossitis mucosa, oder die entzündliche Affection des schleimhäutigen Zungenüberzugs, kommt wol nicht leicht isolirt vor, sondern bildet in der Regel nur eine Theil-erkennung der Stomatitis. Diese parenchymatöse Glossitis, von der hier allein die Rede sein wird, gehört aber zu den nicht gerade häufig vorkommenden Krankheiten, wenngleich Keil einmal inigermassen ein epidemisches Aussehen beobachtet haben will.

Man unterscheidet eine Glossitis acuta und eine Glossitis chronica. Die Krankheit erscheint gewöhnlich als Glossitis totalis; es kommt aber auch eine Glossitis partialis vor, die dann wol als Glossitis dimidiata auftritt.

Der Glossitis gehen manchmal Frösteln, allgemeines Unbehagen und ähnliche Vorläufer voraus, sie tritt aber auch wol ganz rasch mit einem allgemeinen Schüttelfrost in die Erscheinung. Die Zunge wird heiß, hart, dunkel geröthet und nimmt sehr rasch an Volumen zu, und zwar nach allen Dimensionen, so daß sie bald in der Mundhöhle keinen Raum mehr hat. Deshalb tritt sie zwischen Zähnen und Lippen hervor, nach 3. Front bis zu 1 1/2 Zoll; es sind aber Fälle bekannt, wo sie 3 Zoll, ja selbst 4 Zoll aus der Mundhöhle hervorragte. Sie drängt sich ebenso nach Rückwärts und wirtt brüchig und beugend auf den Kehlstopf, auch in der Unterzungengegend die angeschwollene Zunge als feste Geschwulst fühlbar. Sie ist dabei der Eiß drücker, brennender, klopfender, stehender Schmerzen und gegen jede Berührung empfindlich. In der Mundhöhle selbst ist sie natürlich dem Druck der vorragenden Zähne ausgesetzt und sie wird wol durch diese erreicht. Das Sprechen wird erschwert und der starke Anschwellung ganz unmöglich, und ebenso verhält es sich mit dem Schlucken, weil in der Mundhöhle kein Raum für etwas zu Verschlucken vorhanden ist. Der Druck auf die Luftröhre hat Husten und Ersticken nach sich gezogen, der Druck auf die Gefäße ruft mannichfache Erscheinungen von Gehirnverdrämisse hervor, vom Schwindel und Bergehen der Sinne bis zur Betäubung oder bis zu Schlaflosigkeit und Delirien.

Die übrigen Weichtheile der Mund- und Rachenhöhle und die Speicheldrüsen nehmen oftmals an der Zungenanschwellung Theil. Die Anfangs mehr rothene Zunge ist weiterhin vielleicht mit einem blauen Schleime bedeckt, und späterhin überzieht ein jaßes, dickes, häufiges Erythra die Oberfläche der Zunge; und am offenen Mund fließt fortwährend ein jaßer, oftmals

1) Wone's Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. 7. Jahrgang. 1838. Sp. 132—153. Derselben Glossen sind nach Wone's Mittheilung auch gedruckt in dem oben genannten Appendix B to Mr. Cooper's Report p. 153—164. 3) Wone, Carlsen und Reliquiae antiquae II. S. 312—323. 4) Reliquiae antiquae. Scraps from ancient manuscripts, illustrating chiefly early English literature and the English language. Edited by Thomas Wright and James Orchard Halliwell. 2 Völl. (London 1841—1843.) 40) J. C. Zeuss, Grammatica Celtica. (Lips. 1853.) 2 Völl. Die Beschreibung liegt in der Hercule p. XIII—XLVIII, die Proben am Ende des Buches S. 964—1100.

abnehmender Speichel. Die Geschmackspception ist bei höheren Graden der Anschwellung wohl gänzlich aufgehoben. — Das begleitende Fieber hat den entzündlichen Charakter; nur wenn die Circulation und die Respiration bedeutender gehört werden, tritt ein kleiner und schwacher Puls auf, begleitet von kalten Schweißsen und dergl. Manchmal entstehen erstickende Blutungen aus der Zunge.

Bei der Glossitis partialis sind die Zufälle natürlich im Allgemeinen weniger heftig.

Die Glossitis kommt ohne Unterschied bei beiden Geschlechtern und in verschiedenen Lebensaltern vor. Nicht selten wird sie durch ein traumatisches Moment hervorgerufen (Gl. traumatica), d. h. durch mechanische oder chemische Beleidigungen, durch fremde spitzige Körper, durch Insektenstiche, durch Zahnspizen und scharfe Zahnsäbste, durch Zerbeißen der Zunge im epileptischen Anfälle, durch scharfe ägende Substanzen, durch Verbrennung u. s. w. Sehr häufig ist dann die vollständige paronchymatöse Zungenentzündung rheumatischen Ursprungs (Gl. rheumatica). In manchen Fällen soll sie nach Unterdrückung von Fußschwellen, Katamenien, Blutungen oder nach unterdrücktem Tripper entstanden sein (Gl. metastatica). Manchmal find Auswüchse, namentlich die Borden und bösartige Fieber von einer Zungenentzündung begleitet (Gl. exanthematica). Endlich kommt sie noch bei Drüsenkranken vor (Gl. dyscrasica), namentlich bei künstlich oder zufällig erregter Mercurialdyscrasie (Gl. mercurialis).

Die Glossitis hat regelmäbigen einen acuten Verlauf, sobald sie sich in 5–7 Tagen entzundet, aber auch schon in ein Paar Tagen. Der regelmäbige Ausgang ist die Zertheilung mit mehr oder weniger rascher Abnahme des vermehrten Volumens und der functionellen Störungen. Sehr selten kommt es zur Eiterung und Absehbildung, wobei sich spontan oder durch gemachte Einschnitte in großer Menge ein eadastig riechender Eiter entleert. Nur ausnahmsweise ist Brand der Zunge beobachtet worden bei Glossitis toxica und exanthematica. Häufiger bleibt eine Vergrößerung und Verhärtung des Organs zurück. — Einen idiopathischen Ausgang kann die Glossitis durch Erstickung, durch Apoplexie, durch Uebergang in Brand nehmen.

Die Behandlung hat zunächst auf Beseitigung der etwa noch fortwirkenden Schädlichkeiten Bedacht zu nehmen: fremde Körper, reizende Zahnsäbste müssen weggenommen, die Einwirkung des Quecksilbers muß sährt werden, eine unterdrückte Absonderung sucht man wieder herzustellen u. s. w.

Bei Behandlung der Entzündung selbst ist ein wichtiges Moment, daß das Schiden durch die bedeutende Anschwellung ganz aufgehoben ist, von der Anwendung innerer Mittel also zunächst abgesehen werden muß. Man ist demnach, zu Anfang wenigstens, auf das äußere Mittel angewiesen, und unter diesen steht die Blutentziehung oben an. Dieselbe hat man eine Vene geöffnet, die Mediana, die Jugularis, die Saphena, oder auch die Kanina, wenn dies möglich war. Je nach der Heftigkeit des Fiebers kann eine allgemeine Blutentziehung allerdings vortheilhaft wirken; im Allgemeinen indessen sind locale Blutentziehungen weit wirksamer und auch neben den Aderlässen nicht zu entbehren. Man applicirt Blutegel oder Schröpfköpfe in der Nähe des entzündeten Theils, also in der Unterlippengegend, am Hals, im Nacken, vielleicht auch wol an der vortragenden Zungenpartie selbst; den entschieden vorzug verdienen aber gehörig tiefe Scarificationen der Zunge selbst, soweit sie dem Viskum zugänglich ist, die wol mehrmals wiederholt werden müssen. Den Abfluß des Blutes befördert man vielleicht durch warme feuchte Schwämme. — Soweit es thunlich ist, bringt man auch die Kälte als Antiphlogisticum in Anwendung. Man läßt kaltes Wasser oder Eisbläschen in den Mund nehmen, oder legt kalte Compressen auf die Zunge. Die Gehirnreizeinungen können auch wol kalte Fomentationen auf den Kopf wünschenswerth machen.

Erst nachdem die entzündliche Geschwulst durch die erwähnten Mittel gemindert worden ist, kann man zur Anwendung feuchter Wärme schreiten durch emweichende, schleimige, schmerzlinbernde Mundwasser, durch Breiumschläge auf die Unterlippengegend, die man vielleicht mit Opium, mit Crocus versetzt. Es kommen dann, jama bei rheumatischer und metastatischer Glossitis, die verschiedenen Revulsiva zur Anwendung, nämlich Fußbäder, Sinapiemen, Blasenpflaster an Hals und Nacken, reizende Klystiere. Kann der Patient wieder schlafen, so gibt man dann innerlich antiphlogistische und abführende Mittel. Im Besonderen ist der Tartarus emeticus von einigen Seiten lebhaft empfohlen worden.

Der Uebergang in Eiterung verlangt die Anwendung emweichender Mittel und eine zeitige Öffnung des Abseßes. — Bei Uebergang in Brand deinsieft man nach Entfernung der brandigen Partien die geschwärtzte Stelle mit verdünnter Salzsäure und verordnet Chlorformlösung, Chinadecot mit Säure als Mundwasser. — Bei chronischer Glossitis und bei Zungenverhärtung kommen innerlich und örtlich die verschiedenen Alterantia in Anwendung, namentlich Iodtinctura, Jod und dessen Präparate, Goldpräparate, Seimsalz, Belladonna, Cicuta; desgleichen locale Blutentziehungen, Bescantien, zertheilende Salben auf den Hals u. s. w.

Im äußersten Nothfalle, wenn die enorme Anschwellung der Zunge Erstickung droht, muß zur Tracheotomie geschritten werden, die von Benj. Bell in einem Falle mit Erfolg ausgeführt worden ist. (Fr. Willk. Theil.)

GLOSSOCARDIA ist der Name einer von Cassini aufgestellten Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Compositen mit folgendem Charakter: Das mehrblüthige Köpfchen hat 1–2 zungenförmige weibliche Strahlenblüthen, die übrigen diuweitien auch ganz selten, und ungefähr 5 röhrenförmige, 4 säbige, zweigeschlechtliche Scheibenblüthen. Von den wenigen, sich fast dachziegelig deckenden Schuppen der länglichen Hülle sind die äußeren sehr kurz. Der sehr schmale Blütenboden ist zwischen den Blüthen mit linealischen, abfallenden, häutigen Schuppen besetzt. Der Griffel der zwieschächtlichen

Blüthe ist an der Spitze mit einem Anhängsel versehen. Das fruchtichen der Scheide ist flach, verkehrt-zusammengerückt, an den vier Kanten ganz wollig, fast zweiflügelig und mit je zwei starren, glatten, aus den Seitenlänglen entspringenden Nerven gefüllt.

Aus dieser Gattung ist nur eine in Ostindien einheimische Art bekannt; es ist eine einjährige, vielstengelige, ausgebreitete Pflanze mit wechselständigen, am Grunde linealischen Blättern und einzelnen, gelben, nach unten kurzen Blüthenstielen aufsteigenden Köpfchen. Sie führt den Namen *Glossocardia Bosvalleae De Candolle*; Linné nannte sie *Verbesina Bosvalleae*, Cassini dagegen *Glossocardia linearifolia* und Wallich endlich *Pectis meifolia*. (Garcke.)

GLOSSOCARYA, ein von Wallich aufgestellter, von Griffith begründeter Name für eine zu den Verbenen gehörige Pflanzengattung mit folgendem Charakter: der trichterförmige Kelch ist 4—5zählige; die beinahe präsentellerförmige Blumentrone hat eine cylindrische, schlaue Röhre und einen 4—5theiligen Saum mit fast gleichen Zipfeln. Die 4—5 Staubgefäße ragen aus der Blumentrone hervor. Der einfächerige Fruchtknoten enthält vier hängende Eichen; die Placenten bestehen aus zwei zurückgestümmten Blättern. Der fadenförmige Griffel ragt gleich den Staubgefäßen aus der Blumentrone hervor. Die Narbe ist zweitheilig. Die halb hervorragende Kapself ist vierklappig, die Klappen lösen sich zugleich mit dem oberen samentragenden Theile der Placenten los, während der untere freie Theil der Placenten stehen bleibt. Die Samen sind noch unbekannt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine in Ostindien einheimische Art, *Glossocarya mollis Wallich*, ein krautbehaarter Strauch mit herz-eiförmigen Blättern, kleinen, in endständigen Aehrenstücken stehenden Blüten und überhängenden behaarten Kapselfen. (Garcke.)

GLOSSOCATOCHUS (κατοχος, haltend, festhaltend) heißt ein zum Niederdrücken der Junge bestimmtes Instrument, also ein Zungenhalter, dessen man oftmals bedürftig ist, um eine freie Ansicht des Rachens und Oesophagus zu bekommen. Am besten eignet sich dazu ein etwas breiter Spatel, ein Zungenpatel, der aber in der Praxis häufig durch einen Fingerring wird, dessen Griff oder dessen ausgeschliffene Ende je nach den Umständen auf die Zunge zu liegen kommt. Die Alten hatten übrigens auch langgestielte Zungenhalter: die eine Branche kam auf die Zunge, die andere wurde in der Unterzungengegend angelegt. (Fr.-Wilh. Theile.)

GLOSSOCOMA, ein von Schreber eingeführter Pflanzennamen für die ohne hinreichenden Grund zurückgestellte Rubrikische Begründung *Votomita*, wocunter eine noch nicht genau bekannte, gewöhnlich zu den Corneen gestellte Pflanzengattung zu verstehen ist. Folgende Unterscheidungsmerkmale werden für dieselbe angegeben: der Kelch hat eine freistehende, mit dem Fruchtknoten verwachsene Röhre und einen vierzähligen, oberständigen Saum. Die vier länglichen, oberständigen, zugespitzten Kronblätter sind zurückgeschlagen. Die vier Staubgefäße haben sehr kurze Träger und längliche, von einer dünn-

nen Haut begrenzte Staubbeutel. Der Fruchtknoten ist unterständig. Der fadenförmige Griffel durchdringt die Staubbeutelröhre; die vier Narben sind länglich. Die einfächerige, einfarbige Steinbeere ist von dem Kelchsaume getrennt. Der Same ist gestreift.

Zu dieser Gattung gehört nur eine Art, *Votomita guianensis Aublet*, ein in Guiana wachsender Strauch mit an der Spitze vierkantigen Ästen, gegenüberstehenden, fast sitzenden, eiförmigen, zugespitzten, starren, ganzrandigen Blättern, abfälligen Nebenblättern und achselständigen, wenigblüthigen Aehrensträußen mit weißen Blüten. (Garcke.)

GLOSSOCOMIA. Mit diesem Namen belegte D. Don eine zu der natürlichen Familie der Campanulaceen gehörige Pflanzengattung, welche schon etwas früher von Wallich als *Codonopsis* eingeführt war. In De Candoles's Prodrum system. natur. regni vegetab. wird *Codonopsis* als erste Abtheilung der Gattung *Wahlenbergia* angesehen, während sie Endlicher als eigene Gattung mit folgenden Unterscheidungsmerkmalen betrachtet: Der Kelch hat eine halbkreisrunde, mit dem Fruchtknoten verwachsene Röhre und einen halboberständigen, fünfzippligen Saum. Die etwas fleischig, glockenförmigen, an der Spitze fünfzippligen Blumentrone ist der Kelchröhre ziemlich weit oben eingefügt. Mit dem Blumentrone sind auch die fünf Staubgefäße der Kelchröhre eingefügt, die Staubfäden sind am Grunde etwas breiter, die Staubbeutel frei. Der unterhängige Fruchtknoten ist dreifächerig. Die zahlreichen Eichen sind gegenläufig. Der Griffel ist eingeschlossen, die drei Narben sind eiförmig, dick. Die halbkreisrunde, dreifächerige Kapself springt an der Spitze in drei Klappen auf. Die zahlreichen Samen sind eiförmig-cylindrisch. Der Samenschm ist in der Art des fleischigen Eiwisses recht häufig; die Keimblätter sind sehr kurz, das Wurzelschen ist dem Nabel zugewandt.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten wachsen auf Bergen im nördlichen Ostindien; sie haben gewöhnlich ganz kahle, aus einem holzigen Stämmchen aufsteigende, meist windende Stengel mit abwechselnden oder gegenüberstehenden, gestielten, gefiederten, unterseits meergrün oder grauen Blättern und achsel- und endständigen gestielten, gelb- oder bläulich-grünen oder auch purpurothen Blüten.

De Candoles führt aus dieser Abtheilung sechs Arten auf, von denen jedoch die letzte, von ihm *Wahlenbergia homallanthina* genannt, vielleicht ohne genügenden Grund hierher gestellt ist. Es sind dies:

1) *Codonopsis viridis Wallich*. Der Stengel ist aufsteigend, windend, sehr ästig, die Äste sind glatt, die Blätter sitzen abwechselnd oder gegenständig und sind fiedrig, eiförmig, zugespitzt, schwach gefiedert, oberseits weichhaarig, unterseits von angedrückten kurzen Haaren grau; die end- oder blattgegenständigen Blüthenstiele sind doppelt länger als der Blattstiel; der Kelch ist schwach weichhaarig, die kurze Röhre hat eine halbkreisförmige Öffnung, ihre Zipfel sind linealisch, zugespitzt, gezähnt; die Blumentrone ist doppelt länger als die

Kelchzipfel; die Kapfel ist halbfreierund. Hierher gehört *Wahlenbergia viridis* De Candolle, *Campanula viridis* Sprengel.

Diese Art wächst auf Bergen in Nepal. Ihre weite, glockenförmige, gelbgrüne Blumenkrone ist 1—1½ Zoll lang. Die Kapfel ist 9—10 Linien breit und 5—6 Linien lang.

2) *Codonopsis ovata* Benth. Der Stengel ist ästig, aufsteigend; die Blätter sind fast sitzend, eiförmig-spitz, bergförmig, weichhaarig, die unteren und die der unfruchtbaren Äste stehen einander gegenüber, die oberen wechseln ab; der Blüthenstiel ist einblüthig, einblüthig, oberwärts nackt; die Kelchröhre ist halbfreierund, die Kelchzipfel sind eiförmig-spitz, aufrecht, behaart und etwas länger als die Kelchröhre; die röhrenförmige, weite, an der Spitze fünfklappige Blumenkrone ist viermal länger als die Kelchzipfel. Hierher gehört *Wahlenbergia Roylei* De Candolle.

Die Heimath dieser Art ist Cachemir. — Sie ist ungefähr einen Fuß hoch, wenigblüthig, die himmelblaue Blüthe etwa einen Zoll lang. Der Fruchtknoten ist halbberstänbig, an der Spitze kegelförmig, dreifächerig. Die drei Narben sind eiförmig. Die Staubfäden sind schlant, die Samen elliptisch.

3) *Codonopsis rotundifolia* Benth. Der Stengel ist aufsteigend, windend, behaart; die wechseltänbigen, bisweilen gegenüberstehenden Blätter sind rundlich, gefeibt, behaart; die einblüthigen, einzelnen Blüthenstiele sind 4—6 Mal länger als der Blattstiel; der Kelch ist schwach behaart, die Kelchröhre ist halbfreierund, die Kelchzipfel sind breit eiförmig oder länglich, kumpf, gezähnt, absteigend und länger als die Röhre; die Blumenkrone ist kaum länger als die Kelchzipfel; die Kapfel ist am Grunde abgerundet. Hierher gehört *Wahlenbergia rotundifolia* De Candolle.

Sie wächst auf Bergen im nördlichen Indien. Der zuerst genannten ähnlich unterscheidet sie sich von ihr durch die weite, cylindrische, weisse Kronröhre und die blaßblauen Kronzipfel; die Kapfel ist vor dem Aufspringen an der Spitze kegelförmig, dreifächerig, die spizen Klappen sind kürzer als die Kelchzipfel. Die Samen sind cylindrisch-elliptisch.

4) *Codonopsis purpurea* Wallich. Der Stengel ist aufsteigend, schwach windend, gegliedert und nebst den rundlichen Ästen glatt; die gegenüberstehenden Blätter sind kurz gefeibt, eiförmig, beiderseits spitz, kahl, unterseits meergrün, schwach gefeibt; die einblüthigen, einzelnen Blüthenstiele sind 4 oder 5 Mal länger als der Blattstiel; die Röhre des fahlen Kelchs ist vertieft-kegelförmig, seine Zipfel sind eiförmig-zugespißt, ganzrandig; die Blumenkrone ist doppelt länger als die Kelchzipfel; die halbberstänbige Kapfel ist am Grunde abgerundet. Hierher gehört *Wahlenbergia purpurea* De Candolle und *Campanula purpurea* Sprengel.

Sie findet sich in den Gebirgen Nepals. Die weite, cylindrische, purpurrothe Blumenkrone ist 6—8 Linien lang. Die 6 Linien lange und ebenso breite

Kapfel springt zuletzt in drei Klappen auf. Die Samen sind ellipsoidisch.

5) *Codonopsis thalictrifolia* Wallich. Die Äste sind hin und her gebogen, schwach windend, glatt, kahl und rundlich, die kurzen, fadenförmigen unfruchtbaren Äste haben gegenüberstehende Blätter, die blüthentragenden, fast nackten Äste dagegen wechseltänbige Blätter, diese sind sehr klein, gefeibt, nierenförmig und weichhaarig; die Kelchröhre ist kahl, kurz, aber weit, die Kelchzipfel sind länglich, weichhaarig, aufrecht und dreimal länger als die Röhre; die röhrenförmige, an der Spitze fünfklappige, fast unregelmäßige Blumenkrone ist viermal länger als die Kelchzipfel; die fast oberstänbige Kapfel ist am Grunde kumpf. Hierher gehört *Wahlenbergia thalictrifolia* De Candolle, *Glossocomia tenera* D. Don, *Glossocomia thalictrifolia* Wallich und *Campanula thalictrifolia* Sprengel.

Sie wächst in Nepal. — Der Fruchtknoten ist nach Oben kegelförmig. Die Staubbeutel sind auf dem Rücken behaart, der Griffel ist kahl, die Narben sind auf dem Rücken behaart. Die Blätter sind 2—4 Linien lang.

In neuerer Zeit haben Fischer und Meyer versucht, die Gattung *Glossocomia* wiederherzustellen und führen folgende Unterscheidungsmerkmale derselben von *Wahlenbergia* und *Codonopsis* an: das Vorhandensein der großen, gefeibten, fünfklappigen Honigschleife im Grunde der Blumenkrone, die auch am Grunde fadenförmigen Staubfäden, welche aus den Buchten der Honigschleife entspringen und am Grunde dieser Schleife gleichsam eingewachsen sind, die kurzen, eiförmigen, convergen, in Kugelform zusammenneigenden Narben und die großen Samen. Die genannten Autoren stellen als neue Art *Glossocomia clematidea* auf und glauben, daß dieselbe sich von *Codonopsis ovata* hinreichend unterscheidet, eine Ansicht, die nur nach Ansicht der betreffenden Original-cremple festgestellt werden kann. (Garcke.)

**GLOSSOCOMIUM** s. *Glossocodium* nannten die Alten einen Apparat, dessen man sich bei Fracturen des Oberarmes und des Unterschenkels bediente. Es war eine Art Kasten, der oben und unten offen war und unten eine Art oder eine Stange hatte, woran die zur Extension und Contraction dienenden Seilchen oder Bänder Befestigung fanden; es sollte durch diesen Kasten nicht nur die Lage des Gliedes, es sollte auch zugleich die Extension und Contraction gehindert werden.

Bei Galenus wird dieser Apparat mehrmals angeführt. Im *Methodus medendi* Lib. VII. Cap. 5 (ed. Kühn. X. p. 442) heißt es, das *Glossocodium* schenke Hippocrates unbekannt gewesen zu sein; dasselbe wird als eine Erfindung der Neuren bezeichnet, von der man besonders zur Zeit der Gallusbildung Gebrauch machte. In der Schrift: *De usu partium* Lib. VII. Cap. 14 (ed. Kühn. III. p. 573) wird etwas von der Einrichtung des *Glossocodium* mitgeteilt. Näher aber wird im *Commentarius* II in Hippocratis *librum de fracturis* §. 64 (ed. Kühn. XVII. Pars II. p. 501) darüber gehandelt. Man sage *Glossocodium* und *Glossocodium*, aber auch *Glottocodium* und *Glottocodium*,

und das Wort bezeichne eigentlich einen Behälter für einen werthvollen Gegenstand, eine Art Futteral. Das *Glossocomium* für den Unterschenkel dürfe dessen Breite oder Dide nur wenig übersteigen, und es müsse mit Wolle gefüllt sein. Manche hätten auch am untern Ende ein gepolstertes Fußrest angebracht. Die Beinlade oder Bruchlade (*anale*) des Hippokrates unterscheide sich dadurch vom *Glossocomium*, daß sie innen concav ist, und daß sie den ganzen Schenkel umfaßt, so findet sie Galenus vorzüglicher als das *Glossocomium*.

Nichtsoferniger ist das *Glossocomium*, woran Gerodori, Kyff, Parel und Andere Verbesserungen anbrachten, bis zum Anfange des vorigen Jahrhunderts in Gebrauch geblieben. Dann ist es zum Theil durch die eingewickelten Strohlaken ersetzt, um Theil in die verschiedenen Schweben metamorphosirt worden. (*Vr. Wdh. Theile.*)

**GLOSSODIA** ist der Name einer von R. Brown aufgestellten Orchideengattung mit absteigender, blumenförmiger Blütenhülle, bei welcher Kelch- und Kronblätter gleich sind. Die Lippe ist kürzer als die Hülle, ungetheilt, drüsenlos und mit einem Anhängsel versehen. Das Endstück ist dreieckig. An Pollenmassen sind vier vorhanden.

Zu dieser Gattung gehören behaarte, knollentragende, auf der Erde wachsende Pflanzen Neu-Hollands mit einem einzigen grundständigen, am Grunde von einer häutigen Scheide eingeschlossenen Blatte und einem in der Mitte scheidenförmigen, einblättrigen oder an der Spitze gabeligen und zweiblättrigen Schaft.

Folgende Arten gehören hieher:

1) *Gl. major* R. Brown. Die Lippe ist eiförmig, spitz, an der Spitze kahl, am Grunde weichhaarig, das am Grunde in einen Nagel verschmälerte Anhängsel ist weit länger als die Lippe und hat an der zweilappigen Spitze absteigende, spitze Zipfel.

Diese Art wächst in Neu-Holland und auf den Inseln der Südsee.

2) *Gl. minor* R. Brown. Die Lippe ist eiförmig, spitz, an der Spitze kahl, am Grunde weichhaarig; die Zipfel des zweitheiligen Anhängsels sind stumpf, parallel und weit länger als die Lippe.

Sie wächst in Neu-Holland am Port Jackson.

3) *Gl. emarginata* Lindley. Die Lippe ist länglich-linealisch, schwach ausgerandet, kahl, in der Mitte gefaltet; die beiden linealischen, abgeflachten, parallelen Anhängsel haben mit der Lippe gleiche Länge; der Stengel ist einblättrig.

Diese Art wächst im westlichen Neu-Holland am Schwarzenflusse.

4) *Gl. Brunonia* Endlicher. Die Lippe ist linealisch, stumpf, kahl, gefaltet; die beiden länglichen, zugespitzten, stumpfen Anhängsel haben mit der Lippe fast gleiche Länge; der Stengel ist an der Spitze gabelig.

Diese Art wächst gleichfalls in Neu-Holland am Schwarzenflusse. (*Gardner.*)

**GLOSSOGYNE** bezeichnet eine von Cassini aufgestellte Gattung der Compositen mit folgenden Unterscheidungsmerkmalen: .

Das vielblüthige Köpchen besteht aus einer einzigen Reihe zungenförmiger, weiblicher Strahlenblüthen und röhrenförmigen, zweigeschlechtlichen Scheidenblüthen. Die Schuppen des zweitheiligen Hauptkelchs sind kurz und angedrückt. Der Blütenboden ist flach, zuerst conver und mit Spreublättern besetzt. Die röhrigen Scheidenblüthen haben einen fünfzähligen Saum. Die Röhren der Scheidenblüthen sind lang und behaart. Die linealischen kantigen Fruchtknoten tragen an ihrer Spitze zwei rückwärts bogenförmige Grannen.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten wachsen in tropischen Australien, in Ostindien und in Brasilien; es sind aufrechte, am Grunde bisweilen halbstrauchige oder auch strauchige, gabelspaltige Pflanzen mit nackten, einfachen Blüthenstielen, wechselständigen, auf dem Wurzelhalse gebäuteten, kurzen, fiedertheiligen Blättern, deren Zipfel linealisch, kurz und ganzrandig sind, mit aufrechten, desblattlosen Blütenstielchen und gelben Blüthen.

Folgende Arten sind aus dieser Gattung beschrieben:

1) *Gl. pinnatifida* De Candolle mit gabelspaltigen Stengeln und weit aus einander tretenden Grannen an den Früchten. Hierher gehört *Bidens pinnatifida* Wallich, *Coreopsis* *Bacana* Heyne und *Zinnia* *Bidens* Retzius.

Diese Art wächst in Ostindien.

2) *Gl. tenuifolia* Cassini mit gabelspaltigen Stengeln und aufrechten Grannen an den Früchten. Hierher gehört *Bidens tenuifolia* Labillardiere.

Sie kommt in Neu-Holland und auf der zu den Marianen gehörigen Insel Guam vor.

3) *Gl. pedunculosa* De Candolle. Die strauchigen, am Grunde einfachen Stengel tragen an der Spitze zahlreiche, sehr lange, nackte, einkehlige Blütenstiele; die Grannen der Früchte stehen aufrecht.

Sie wächst in Neu-Holland. — Der Stengel hat die Dide einer Gänsefeder. Die Blätter sind lang, linealisch, fiedertheilig, ihre wenigen Zipfel sind abwechselnd und ganzrandig. Die fußlangen Blütenstiele sind aufrecht.

4) *Gl. brasiliensis* Gardner. Der holzige, ästige Stengel ist niederliegend; die häufigsten Äste sind dicht beblättert; die Blätter sind doppelt- oder dreifach eingeschnitten, die Zipfel sind nadelförmig, zusammengebrückt, gestreift; die einblättrigen, einzelnen Blütenhülle sind sehr verlängert, bis zur Mitte einkehlig; die Schuppen des Hauptkelchs stehen in zwei Reihen, die äußeren sind linealisch-langzeitlich und mehr als um das Doppelte länger als die länglich-langzeitlichen, am Rande häutigen, fein gewimperten inneren; die Spreublätter sind länglich, stumpf; die Fruchtknoten sind linealisch, flügellos, am Rande fein gewimpert, die Grannen sind dünn, rau.

Diese Art wächst in Brasilien und zwar in der Provinz Goyaz. — Die fast fußhohe Pflanze ist am Grunde strauchig. Die Blätter stehen an den Ästen dicht gedrängt und sind 1½ Zoll lang, die Blattstiele sind am Grunde verdickt. Die gestreiften Blütenstiele sind 6—8 Zoll lang. Der glodenförmige Hauptkelch ist kaum 3 Linien lang. Die röhrenförmigen Blumen-

tronen der Scheibenblüthen sind fächerförmig, am Grunde behaart. Die Griffeläste sind in lange, rändliche, fächerartige Anhängel erweitert. Die Fruchtblätter sind 2 Linien lang, ihre Bräunen ein wenig absteigend, aber nicht rückwärts biegend. (Garcke.)

Glossolalie, f. Pfingsten.

**GLOSSONEMA.** Mit diesem Namen bezeichnete Desai eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Adesiphiaceen mit folgenden Merkmalen: Der Kelch ist fünfzählig. Die Blumenkrone ist fast glockenförmig, tief fächerförmig, ihre Zipfel sind aufrecht und oberwärts an der obern Seite mit einem fleischigen Höcker besetzt, ihr Schlund ist von fünf, vor den Buchten stehenden, an der Spitze dreilappigen Schuppen gekrönt. Die Staubfädenkrone fehlt. Die Staubbeutel endigen mit einem häutigen Ausganges. Die Pollenmassen sind etwas gekrümmelt, länglich, an der Spitze angeheftet, hängend. Die Narbe ist besetzt, unendlich vielzellig. Die Schlauchfrüchte sind am Grunde und an der Spitze verschmälert und netzförmig. Die Samen tragen einen Schopf.

Zu dieser Gattung gehört nur eine ausdauernde, ästige, graubehaarte Art mit buchtig-gezähnten Blättern und wenigen, fast sitzenden, außerhalb der Blattwinkel befindlichen Blüthen, welche mit dem Blattstiele gleiche Länge haben. (Garcke.)

Glossopetalum, f. Goupia.

**GLOSSOPHARYNGEUS** heißt im Besondern die untere Portion des Constrictor pharyngis superior, welche von der Seite der Zungenwurzel entspringt; sodann aber führt ein Gehirnnerve, der sich wesentlich an der Zunge und am Schlundtopfe ausbreitet, diesen Namen.

Der Glossopharyngeus oder Zungenschlundtopf-nerve (früher auch als Lingualis parva octavi bezeichnet) ist nach der neuen Zählung der neunte Gehirnnerve. Er tritt oberhalb des Vagus zwischen der Olive und dem strickförmigen Körper mit 4—6 Fädchen aus der Mo-dulla oblongata heraus. Diese Fädchen bilden aber wesentlich zwei Bündelchen, welche sich durch den strickförmigen Körper bis zu einer grauen Masse am Boden der Kautengrube, dem sogenannten Glossopharyngeus-ferne, verfolgen lassen. Beide Bündelchen vereinigen sich zu einem kaum  $\frac{1}{2}$  Linie dicken Stamme, der vor und unter der Aorta nach Außen und Vorn zum vordern Theile des Foramen jugulare verläuft und durch dieses aus der Schädelhöhle tritt. Ein Paar Fädchen des Nerven bilden, wenigstens nicht constant, vor dem Eintritt in das Foramen jugulare eine kleine grauröthliche Gangliens-masse, welche den Namen des Ehrenritter'schen oder auch wol Müller'schen Ganglions, des obern Jugularnötischen (Ganglion Ehrenritteri, Ganglion jugulare superius) führt. Am Ausgange aus dem Foramen jugulare schmilzt nämlich der gesammte Nerve zu einem in der Fossula petrosa des Felsenbeins liegenden Knoten an, welcher Felsennoten oder unterer Jugularnoten (Ganglion petrosum, Ganglion jugulare inferius) genannt wird. In den Felsennoten tritt ein aus dem Ganglion cervicale superius des Sympathicus kommendes Fädchen.

Der Felsennoten gibt ein Fädchen zum Ramus auricularis nervi vagi, und aus ihm geht der Baufennernerv oder Ohrast des Zungenschlundtopfner-ven oder der Jacobson'sche Nerve (Ramus tympanicus s. auricularis glossopharyngei, Nervus Jacobsonii) ab. Dieser Nerve steigt durch den Canalis tympanicus des Felsenbeins nach Oben in die Baufenhöhle, verläuft an deren inneren Wand und theilt sich in folgende Zweige: a) Ein einfaches oder doppeltes Fädchen für die Schleimhaut der Trommelföhle und der Rippenfortsatzellen. b) Der Nervus petrosus superficialis minor verläuft mit dem großen oberflächlichen Felsenbeinernerven durch den Hiatus Fallopii auf die obere Fläche des Felsenbeins und begibt sich weiterhin durch ein eigenes Födelchen in der Nähe des Foramen spinosum zum Ganglion oticum. c) Der Nervus tubae Eustachianae verbreitet sich in der Schleimhaut der Tuba bis zur Rachenmündung hin. d) Der Nervus petrosus profundus minor s. carotico-tympanicus superior bringt unterhalb des Tensor tympani in den Canalis caroticus zum Plexus caroticus. e) Der Ramus carotico-tympanicus tritt durch eine Oeffnung der vordern Wand der Trommelföhle in den Canalis caroticus und vereinigt sich hier mit dem äußern Aste des Nervus caroticus.

Die Fortsetzung des Glossopharyngeus verläuft vom Ganglion petrosus aus nach Unten und Vorn an die innere Seite des Griffelschlundtopfmasse, zwischen Carotis externa et interna, und gelangt zur Zungenwurzel. Gleich unterhalb des Felsennotens nimmt der Nerve ein Fädchen vom Vagus auf, gibt aber auch seinerseits dem Vagus ein Fädchen; sodann steht er durch Rami communicantes mit dem Dignatricus e faciali, mit dem Plexus gangliiformis vagi und mit den Nervi carotici aus dem Ganglion cervicale superius in Verbindung und zerfällt allmählig in folgende Zweige: Rami pharyngei, drei bis vier, treten zum obern und mittlern Theile des Schlundtopfe. Ramus stylopharyngeus versorgt den gleichnamigen Muskel. Rami tonsillares geben zur Schleimhaut der Mandrin und des vordern Gaumensegels. Rami linguales versorgen die Schleimhaut an der Zungenwurzel und noch weiter nach Vorn. (Fr. Wilh. Theile.)

**GLOSSOPHYLLA.** Diesen Namen wählte De Candelie zur Bezeichnung der ersten Abtheilung der zu den Compositen gehörigen Gattung Cassinia an. Diese Gattung umfaßt diejenigen Cassinien, welche ein wenig blüthiges Köpfchen mit nur zweigiebschlichen, röhrenförmigen Blüthen und nur sehr selten ein verschiebungs-schließliches Köpfchen mit am Rande stehenden, sehr wenigen und sehr schmalen weiblichen Blüthen haben. Die trockenhäutigen Schuppen des Hauptfelds bedecken sich dachziegelig. Der Blüthenboden ist mit Spreublättern besetzt. Die röhrenförmige Blumenkrone hat einen fünf-zähligen Saum. Die eingeschlossenen Staubbeutel sind am Grunde mit zwei Borsten besetzt. Die Narben sind an der Spitze stumpf, etwas abgeflacht, fleischig. Die Fruchtblätter sind verkehrt-eiförmig und ungeschwäbelt. Die

Borsten des ein- oder zweiflügeligen Federfelds sind fadenförmig oder an der Spitze pinselförmig.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten sind Halbsträucher im östlichen Neu-Holland und in Neu-Seeland und haben zerstreute, eiförmige, selten längliche oder lanzettliche, ganzrandige, am Rande oft umgerollte Blätter, ebensträußige oder rispige Blüten und halbfugelige, längliche oder freiselförmige Hauptfächer.

Die Gabeltheil bringt diese Gattung in zwei Abtheilungen, welche er Glossophylla und Anactilonia nennt. Zu der ersten gehören die Arten, deren Hauptfächer wegen der inneren, an der Spitze absteigenden Schuppen kurz strahlig ist und die einen stehenden bleibenden Federfeld haben; zu der zweiten dagegen diejenigen, deren Hauptfächer zusammenhängend, deren Schuppen lederartig-trockenhäutig sind und deren Federfeld abfällt.

Zu dieser ersten Abtheilung gehören folgende Arten:

1) *Cassinia retorta* A. Cunningham. Diese Art ist sehr ästig, ihre Blätter sind eiförmig-länglich, sparrig-jurückgestrümmt, oberseits kahl, unterseits nebst den Nerven grau-silbig; die freiselförmigen, 15–16blüthigen Köpfchen stehen in einem fast traubigen, wenigblüthigen Ebenstrauße.

Sie wächst auf sandigen Hügeln an der Westküste von Neu-Seeland und am Flüsse Tassanla. Die Köpfchen sind auf der Außenseite wolfschwarz, grau, die linealischen Spreublättchen an der Spitze weiß.

2) *Cassinia leptophylla* R. Brown. Sie ist strauchartig und hat linealische-jungenförmige, oberseits kahl, unterseits nebst den Nerven graue Blätter, endständige Ebensträuße und freiselförmige Hauptfächer. Hierher gehört *Calea leptophylla* Forster.

Diese Art kommt gleichfalls in Neu-Seeland auf sandigen Meeren bei Tolaga vor.

3) *Cassinia glossophylla* Cassini. Die Pflanze ist sehr ästig; die Blätter sind länglich, stumpf, ziemlich flach, oberseits kahl, unterseits nebst den Nerven grau-silbig; die 9–10blüthigen, verkehrt-eiförmigen Blütenköpfchen stehen in einem wolfsköpfigen, fast traubigen Ebenstrauße.

Diese Art ist in Neu-Holland einheimisch. — Die Köpfchen sind kleiner als an *Cassinia retorta*, außenfächer gelb und etwas weichhaarig. Die Spreublättchen des Blütenbodens sind weiß. Der Federfeld ist weißer und dicker als an *Cassinia retorta*.

4) *Cassinia cuneifolia* A. Cunningham. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig-fellig, ganz stumpf, lederartig, flach, oberseits ziemlich kahl, unterseits nebst den Nerven silbig; der endständige Ebenstrauß ist dicht gedrängt; die 13blüthigen Köpfchen sind fast sitzend, freiselförmig, außenfächer am Grunde braunwollig; die Borsten des Federfelds sind an der Spitze schwach-fadenförmig.

Diese Art wächst auf der Insel Van-Diemen am felsigen Abhange des Berges Wellington. — Die gedrängt stehenden Blätter decken sich Anfangs dachziegelförmig, später stehen sie ab und sind jurückgestrümmt, 4–6 Linien lang und 2–3 Linien breit. Die inneren Schuppen des Hauptfelds sind weiß und kurz strahlenförmig.

5) *Cassinia ledifolia* A. Cunningham. Die dicht stehenden Blätter sind länglich-linealisch, lederartig, oberseits kahl, unterseits nebst den Nerven silbig; der Ebenstrauß ist gedrängt, zusammengesezt; die neunblüthigen Köpfchen sind verkehrt-eiförmig; die Hüllschuppen sind linealisch, die äußeren braun, die inneren weiß, stumpf und kurzstrahlend.

Diese Art wächst gleichfalls auf Van-Diemenland. Die Blätter sind auf der Oberseite wegen der eingebrachten Nerven gefurcht, in der Jugend am Rande umgerollt. (Garcke.)

**GLOSSOPLEGIA s. Glossolysis s. Paralysis linguae**, Zungenlähmung. Die motorische Lähmung der Zunge betrifft entweder die ganze Zunge, oder sie tritt nur als einseitige Lähmung (*Hemiplegia linguae*) auf, und darnach sind die Erscheinungen natürlich verschieden.

Die total gelähmte Zunge liegt unbeweglich in der Mundhöhle, die Fähigkeit des Articuliens ist vollständig aufgehoben, Rauen und Schlucken erfolgen unvollständig und beschwerlich. In einzelnen Fällen leiden übrigens mehr die masticatorischen Bewegungen, in andern mehr die articulatorischen oder pneumatischen, weshalb Romberg auch eine *Glossoplegia masticatoria* und *pneumatica* unterscheidet. Oftmals verbindet sich damit ein unwillkürliches Abfließen des Speichels. Auch kann wohl meistens gleichzeitig die sensible oder sensorielle Thätigkeit der Zunge darnieder liegen.

Die totale Glossoplegie kommt aber auch in der leichteren Form der sogenannten schweren oder bleicenen Zunge vor, einer unvollkommenen Lähmung (*Paresis*), wobei die gewöhnlichen Bewegungen eben nur mäßig und unvollkommen ausgeführt werden, z. B. in der Trunkenheit.

Bei der weit häufigeren *Glossoplegia dimidiata* sind die Erscheinungen theilweise andere, in sofern die nichtgelähmte Hälfte die verschiedenen Zungenbewegungen auszuführen vermag; nur dabei beim Ausstrecken der Zunge eine Abweichung nach der gelähmten Seite hin statt. Gleichwohl leiden auch hier die Functionen der Zunge, und namentlich kann die Articulation auch schon bei einseitiger Zungenlähmung ganz aufgehoben sein.

Die Möglichkeit einer isolirten Lähmung des Hypoglossus durch Druck, durch Trennung und Zerstörung, damit also das Ausstreichen einer diätetischen Glossoplegia ist nicht zu leugnen; jedenfalls kommen aber derartige Fälle nur höchst selten vor, und dann wahrscheinlich immer nur als *Hemiplegia linguae*. Die große Mehrzahl der keineswegs seltenen Zungenlähmungen ist durchaus nur als Theilercheinung eines mehr verbreiteten paralytischen Zustandes anzusehen, der Apoplexie, der Epilepsie, der Weinintoxication u. s. w.

Selbstverständlich muß daher die Behandlung der Zungenlähmung zunächst auf das Grundleiden gerichtet sein, mit dessen Befreiung sie von selbst verschwindet. Die nach Schlagflüssen jurückbleibende Zungenlähmung ist aber meistens sehr hartnäckig und oftmals ganz unheilbar; namentlich werden die Articulationsbewegungen schwer wieder hergestellt.

Eine direct gegen die Zungenlähmung gerichtete Behandlung kann sich nur auf ableitende Mittel stützen, die dem Ursprünge des Hypoglossus möglichst nahe im Nacken applicirt werden, ferner aus Mundwasser oder Raummittel aus scharfen und ätherischen Substanzen (*Pyrethrum, Arnica, Imperatoria, Sinapis, Piper, Zingiber, Cinnamomum, Mentha, Ol. Cajuput, Ammonium*), sowie endlich auf die Electricität.

(Fr. Wilh. Theile.)

**GLOSSOPTERIS** ist der Name einer von Brongniart aufgestellten Gattung, welche nur vorweltliche Farnkräuter umfaßt. Die Mitglieder derselben haben ein einfaches, ganzrandiges, fast lanzettliches, am Grunde allmählig verschmälertes Laub mit starkem, an der Spitze verschwindendem Hauptnerv und schleifen, bogenförmigen, wiederholt-gabelspaltigen, am Grunde bisweilen netzförmig verbundenen Seitennerven. (Garcke.)

**GLOSSOPASMUS, Zungenkrampf.** Die Bewegungen der Zunge, willkürliche wie krampfhaft, stehen unter dem Einflusse des Hypoglossus. Die krampfhaften Zungenaction gibt sich als ein Hin- und Herwölben des Drogens fund, als anhaltende Starrheit mit Ausbreitung aus der Mundhöhle, als eine zitternde Bewegung; durch die rasch folgenden Bewegungen der Zunge entsteht wol ein wiederkehrendes Schnalzen. Damit verbindet sich ein spannender Schmerz in der Zunge; dieselbe ist durch gleichzeitige Congestion vielleicht etwas aufgetrieben (*Spasmus linguae inflatus*) und das Sprechen ist natürlich in mehr oder weniger hohem Grade gehindert. Der Krampf ist bisweilen nur einseitig, oder derselbe ergreift nur die Spitze der Zunge. In der Regel dauert ein solcher Paroxysmus nur ein Paar Minuten, in manchen Fällen aber auch halbe bis ganze Stunden, ja selbst noch länger.

Als idiopathisches Leiden ist der Zungenkrampf wol nicht beobachtet worden, sondern nur als begleitendes Symptom allgemein verbreiteter Neurosen, wie Epilepsie, Hysterie, Tetanus. Auch bei Wärmern, bei Blatternausbruch hat man ihn beobachtet.

Nach dem Angegebenen kann von einer speciellen Behandlung des Zungenkrampfes nicht füglich die Rede sein, und daß die zur Beseitigung der Anfälle empfohlenen ableitenden und antispasmodischen Mittel anders als durch Einwirkung auf das Grundleiden sich bekämpfen hätten, dürfte schwer nachzuweisen sein. In zwei Fällen, wo das Uebel einen rheumatischen Ursprung zu haben schien, will Jahn mit Erfolg Infusum Valerianae mit Spir. Mindereri und Opium gegeben haben, dem er Kalomel mit Kampher Interponirte. (Fr. Wilh. Theile.)

**GLOSSOPFERMUM** ist der Name einer nur unvollständig bekannten, sogar noch unbekannten, von Wallich gegründeten Pflanzengattung, welche zu den Bättneriaceen gehört und von Enblöcher (*Genera plantarum p. 1004*) als  *synonymum zu Visenia* citirt wird, wozu sie jedoch nicht gehört. (Garcke.)

**GLOSSOSTEMON**, ein von Desfontaines gebildeter Pflanzennamen für eine zu der natürlichen Familie der Bättneriaceen gehörige Gattung mit folgenden Merkmalen: Der fünftheilige, häutige, außenwärts sternhaarige

flügelte Kelch hat längliche, spitze, 3—4nervige, in der Knospenlage klappige Zipfel. Die fünf unterständigen Kronblätter sind lanzettlich-länglich, zugespitzt, vielnervig, häutig, fahl, abhebrud und zwei- bis dreimal länger als der Kelch. Von den unterständigen 35 Staubgefäßen stehen fünf den Kelchspitzen gegenüber, haben feine Staubbeutel und sind häutig, lanzettlich-linearlich, spitz, dreinervig, fast nebförmig-zellig und dreimal länger als die Kronblätter, aber länger als die übrigen 30, welche Staubbeutel tragen und fadenförmig, fahl, am unteren Grunde ringsförmig verwachsen sind und von denen zehn mit den unfruchtbaren Staubfäden zusammenhängen. Die Staubbeutel sind zweifächerig. Der sitzende Fruchtknoten ist eiförmig, fünffurthig, sternförmig-füßig, fünffächerig. Die zehn Fäden in jedem Fach find dem Centralwinkel eingefügt. Der Griffel ist kurz, die Narbe fünfspaltig, ihrer pyramidenförmigen Zipfel neigen zusammen. Die Frucht ist noch unbekannt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine Art, nämlich *Gloss. Brugneri De Candolle*, ein Strauch mit gestielten, eiförmig-runden, fast gelappten, gezähnten, von Sternhaaren besetzten Blättern und rosenrothen, ebenfräufigen Blüten.

Sie wächst in Persien am Bagdad. (Garcke.)

**GLOSSOSTEPHANUS**, eine von C. Meyer gegründete Pflanzengattung der Acleraceen mit folgendem Charakter:

Der Kelch ist fünfspaltig; die Blumenkrone fast röhrenförmig, fünftheilig. Die dem Grunde der Staubfadenröhre angewachsene Staubfadenröhre ist tief-fünftheilig und hat den Staubbeuteln gegenüberstehende, länglich-lanzettliche, bespitzte, flache Zipfel. Die Staubbeutel tragen an der Spitze ein häutiges Anhängsel. Die hängenden Pollenmassen sind an der verdünnten Spitze angeheftet. Die Narbe ist pyramidenförmig, aufgetraut. Die Schlauchfrüchte sind noch unbekannt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine am Cap der guten Hoffnung einheimische Art, eine windende fahle Pflanze mit gegenständigen, linealisch-lanzettlichen, am Rande umgerollten Blättern, end- und seitenständigen Dolden und weißen Blüten.

Thunberg nannte diese Art *Apocynum lineare*, C. Meyer brachte sie mit Beibehaltung des Speciesnamens zu *Glossostephanus*; dagegen ist *Astephanus linearis R. Brown*, welche früher gleichfalls hierher gerechnet wurde, hiervon verschieden. (Garcke.)

**GLOSSOSTIGMA**, der Name einer zu den Euphyllaceen gehörigen, von Arnott aufgestellten Pflanzengattung mit kurzem, gloedenförmigem, stumpf-dreispaligem Kelche, dessen Hineitappen sehr breit und bisweilen 2—3zählig ist. Die kleine Blumentröbe hat einen fünfspaltigen Saum. An Staubgefäßen sind zwei oder vier vorhanden. Die parastichen Fächer der Staubbeutel stürzen an der Spitze zusammen. Der Griffel ist an der Spitze spatelförmig-verdickt. Die Kapself ist fast kegelförmig, fünfspaltig-zweifächerig, die Klappen tragen in der Mitte die Scheidewand; das Mittelfächerchen ist frei.

Die zu dieser Gattung gehörigen beiden Arten wachsen in Äthen und Süd-Holland.

1) *Gl. spatulatum* Arnott mit zweimännigen Blüten.

Diese Art wächst in Afrika und im tropischen Äthen. Die Pflanze ist ruhezunehmend oder fiedelnd, saftig, einen halben Zoll oder kaum einen Zoll hoch. Die Stengel stehen entweder fast ganz oder sind an den rautenförmigen Knoten aufsteigend. Die büschelig beisammenstehenden Blätter sind linealisch-spatulig, ganzrandig, 2—4 Linien lang. Die Blütenhülle stehen in den Achseln der Blätter einzeln, daher zugleich mit diesen büschelig, sie sind etwas länger als die Blätter und haben keine Deckblätter. Der Kelch ist kaum eine Linie lang, die Blumentrone ist etwas länger als der Kelch, die Kapselfürz ist dieser. — Hierher gehört *Limosella diandra* Linné (in sofern sie sich auf die indische Pflanze bezieht), *Microcarpa spatulata* Hooker und *Paederota minima* Retzrus. Diese Art ändert aber wahrscheinlich ab: b? minima. Drei- bis viermal kleiner als die Hauptform, sonst ihr ähnlich, vielleicht aber in der Blüthe verschieden. So am Cap der guten Hoffnung. Diese Form umfaßt die Linne'sche *Limosella diandra* zum gleich mit.

2) *Gl. Drummondii* Benth. mit viermännigen Blüten.

Am Schwannensüß in Süd-Holland. — Sie scheint sich außer der Anzahl der Staubgefäße von der vorigen nicht zu unterscheiden. (Garcke.)

GLOSSOSTYLIS ist der Name einer von Chamisso und Schlechtendal aufgestellten, zu den Scrophulariaceen gehörigen Pflanzengattung, welche nach Benthams neueren Untersuchungen mit *Alectra* von Thunberg zusammenfällt, weshalb dieser Name als der ältere voranzustellen ist. Die Gattung wird durch folgende Merkmale charakterisirt:

Der glockenförmige Kelch ist nur kurz, oder bis über die Mitte fünfstellig, blattartig. Die glockenförmige oder fast kugelige Blumentrone hat einen schiefen breit-fünfspaltigen Saum. Die Staubgefäße sind zweimächtig, kürzer als die Blumentrone; die Staubbeutel sind auf dem Rücken oft bärtig, die Fächer am Grunde flachspitzig. Der Griffel ist lang, einwärts gekrümmt, an der Spitze umgekehrt oder sehr kurz zweitheilig, verdickungsförmig und stumpf. Die Klappen der Kapselfrucht sind ungleich und zuletzt zweitheilig.

Die zu dieser Gattung gehörigen krautartigen Gewächse kommen in den wärmeren Ländern beider Hemisphären vor und sind aufrecht, raub- oder fleischig, selten saftig. Die Stengelblätter stehen einander gegenüber, die unteren sind klein, die oberen größer, die obersten blüthenständigen wechseln mit einander ab und sind gezähnt oder am Grunde eingeschnitten oder die unteren ganzrandig. Die Blütenhülle sind sehr kurz. Die meist blaß- oder schmutzgelbe, von purpurothen oder braunen Streifen nebarende Blumentrone öffnet sich nur einen kleinen Theil des Tages oder bleibt ganz geschlossen.

Die hierher gehörigen Arten werden aus dem angegebenen Grunde meistens unter *Alectra* als dem Glossostylis angeführt; es sind folgende:

1) *Alectra stricta* Benth. Die Pflanze ist einfach und fleischig; die Blätter sind schmal-lanzettlich, ganzrandig, aufrecht; die Aehre ist dichtblüthig; die Kelchspindel sind breit lanzettlich, zugespitzt, gewimpert.

Diese Art ist in Brasilien, und zwar in der Provinz Goiaz einheimisch. — Der Stengel ist einen halben Fuß hoch; die oberen Blätter sind aufrecht, übereinander liegend, kaum zollang. Die Aehre ist 3—4 Zoll lang.

2) *Al. brasiliensis* Benth. Diese Art ist fleischig behaart; die Blätter sind fast sitzend, länglich- oder eiförmig-lanzettlich, am Grunde abgestumpft-herzförmig; die Kelchspindel sind breit, spitz, fleischig.

Diese Art wächst in den wärmeren Ländern Amerikas vorzüglich an feuchten, sumpfigen Stellen in Brasilien, Guiana, auf den Inseln Jamaica, Trinidad u. f. w. Hierher gehört *Glossostylis aspera* Chamisso und *Schlechtendal*, *Scrophularia luminensis* Vellozo und vielleicht auch *Pedicularis melampyroides* Richard. Die Pflanze ist 1—3 Fuß hoch, von Keulen aus einem Höckerchen stehenden Haaren raub. Die Blätter sind spitz, 1—2 Zoll lang, meist gezähnt, die blüthenständigen oft länger als die Blüthe. Die Aehre ist bald 1½ Fuß, bald kaum ½ Fuß lang. Die Kelche sind 4—5 Linien lang. Die gelbe Blumentrone ist kaum so lang als der Kelch.

3) *Al. Vogellii* Benth. Die Pflanze ist fleischig behaart; die Blätter sind kurz gestielt, breit, lanzettlich, am Grunde verschmälert, die unteren klein und schuppenförmig; die Kelchspindel sind breit, kurz und stumpf.

Diese Art kommt im westlichen tropischen Afrika am Flusse Quara vor. In der Tracht stimmt sie mit *Alectra indica* am meisten überein, sie ist aber fleischer, ihre Blätter sind ganzrandiger, ihre Blüten haben mit dieser gleiche Größe oder sind ein wenig größer, ihre Kelche sind aber sehr ausgezeichnet.

4) *Al. indica* Benth. Die Pflanze ist raub-weichhaarig; die Blätter sind kurz gestielt, eiförmig-lanzettlich oder lanzettlich, am Grunde fleischig oder verschmälert; die Kelchspindel sind breit, zugespitzt, sehr kurz gewimpert. Hierher gehört *Glossostylis arvensis* Benth. und *Hymenosperrum dentatum* Benth.

Die Pflanze ist auf den Gebirgen Hindis einheimisch. Sie ist ästig und fast einen Fuß hoch. Die blüthenständigen, 2—4 Zoll langen Aehren sind aus dichtstehenden oder unterbrochenen Blüten gebildet. Letztere sind weit kleiner als an *Al. brasiliensis*. Die Kelche sind während der Blüthezeit 2 Linien lang.

5) *Al. cordata* Benth. Die Pflanze ist raub-weichhaarig; die Blätter sind kurz gestielt, eiförmig, die oberen am Grunde breit herzförmig; die Kelchspindel sind breit, spitz und gewimpert. Hierher gehört *Glossostylis cordata* Hochstetter.

Diese Art findet sich in Abyssinien bei Gafsa und auf dem Himalaya. Von der vorigen durch geringere

Größe, ansehnlichere Blüthen und die am Grunde breit herzförmigen Blätter verschieden.

6) *Al. melampyroides Benth.* Die Pflanze ist kahl oder von wenigen Haaren feif oder raubhaarig; die fast sitzenden Blätter sind eiförmig-lanzettlich oder eiförmig, am Grunde leiförmig oder stumpf, die unteren sind kurz, stumpf, die oberen feif und eingeschnitten-gezähnt; die Kelchzipfel sind lanzettlich, feif, etwas gewimpert. Hierher gehört *Glossostylis capensis Benth.*, *Gerardia sessiliflora Vahl* und wahrscheinlich *Rhinanthus scaber Thunberg* und *Bartisia scabra Sprengel*.

Sie wächst in Südafrika und auf Madagaskar und stimmt in der Tracht mit *Alcetra indica* überein, ist aber meist glatter, ihre Blätter sind nur äußerst selten ein wenig gefielt und hat eine dichtere Kehre und größere Blüthen.

7) *Al. senegalensis Benth.* Die Pflanze ist einfach, steifhaarig; die sitzenden Blätter sind eiförmig, meist stumpf, am Grunde herzförmig, die Blüthenständchen sind feif, kaum eingeschnitten; die Kelchzipfel sind zugespitzt, gewimpert.

Diese Art ist in Senegambien einheimisch und ist vielleicht nur Abart von *Alcetra melampyroides*, obwohl die Blattform verschieden zu sein scheint.

8) *Al. lucida Harrey.* Mit Ausnahme der kahlen Staubfäden stimmt diese Art mit der folgenden überein.

Sie wächst am Cap der guten Hoffnung.

9) *Al. capensis Thunberg.* Die Pflanze ist einfach, steifhaarig; die sitzenden Blätter sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig, sämmtlich stumpf und am Grunde leiförmig; die Kelchzipfel sind eiförmig, gewimpert; die Blumentrone ist weit, negaderig. Hierher gehört *Orobancha electra D. Dietrich*.

Die Heimath dieser Art ist Südafrika. Sie ist aufrecht und  $\frac{1}{2}$  — 1 Fuß hoch. Die untersten Blätter sind schuppenförmig, gegenüberstehend, die übrigen zerstreut, einen halben Zoll lang oder etwas länger. Die Kehre ist dichtblüthig. Der Kelch stimmt mit dem von *Al. brasiliensis* überein. Die Blumentrone scheint im Durchmesser einen Zoll weit oder etwas weiter zu sein. Die Staubfäden sind mehr oder weniger behaart.

10) *Al. asperima Benth.* Die Pflanze ist einfach, niedrig, höckerig-rauh; die sitzenden Blätter sind eiförmig, stumpf, die obersten lanzettlich; die Kelchzipfel sind eiförmig-lanzettlich, ziemlich stumpf, did. Hierher gehört *Glossostylis asperima Hochstetter*.

Die Pflanze kommt in Abyssinien am Fuße des Berges Ambazon vor. Sie ist kaum einen halben Fuß hoch. Die Kelche sind einen halben Zoll lang und etwas aufgebblasen. Die Blumentrone ist kaum länger als der Kelch.

11) *Al. pumila Benth.* Die Pflanze ist raub, niedrig, vom Grunde an ästig; die Stengelblätter sind sehr klein, schuppenförmig, die blüthenständigen klein, länglich, stumpf; die Kehren sind dichtblüthig; die Kelchzipfel sind kurz, stumpf.

Die Heimath dieser Pflanze ist Südafrika. Sie ist 2—4 Zoll hoch und stimmt in der Tracht einigermaßen mit *Orobancha ramosa* überein. Die blüthenständigen Blätter sind 2—3 Linien lang. Die Blüthen gleichen an Größe denen von *Alcetra indica*.

12) *Al. orobanchoides Benth.* Diese Art ist ziemlich kahl und kaum ästig; die Blätter sind sämmtlich schuppenartig; die Kelchzipfel sind kurz, breit und stumpf. Hierher gehört *Orobancha parviflora E. Meyer*. Sie wächst im südlichen Afrika, ist 6—18 Zoll hoch, wahrscheinlich parasitisch und der Tracht nach mit *Striga orobanchoides* verwandt.

13) *Al. parasitica A. Richard.* Der Stengel ist aufrecht, ziemlich einfach, fast kahl und mit kleinen rauhen Haaren besetzt; die Blätter sind sehr klein, gegenüberstehend, sitzend, länglich, etwas stumpf, gezähnt, raub; die eubständige Kehre ist ziemlich lang; der Kelch ist glockenförmig, ungleich fünfspaltig; die Kapfel ist fugelig, stumpf, länger als der Kelch. Hierher gehört *Glossostylis parasitica Hochstetter*.

Diese Art wächst in Abyssinien im Thale des Flusses Tacaze.

14) *Al. Petitiiana A. Richard.* Die Pflanze ist ausdauernd; der Stengel derselben ist am Grunde halbschrauglich, ästig, fiedrund, raub und kurz-raubhaarig; die sitzenden, gegenüberstehenden Blätter sind eiförmig-länglich, etwas feif oder eiförmig-lanzettlich, am Grunde sehr stumpf und gefeiert, auf beiden Seiten raubhaarig; die gefielten Blüthen stehen einzeln oder zu zweien in den Blattachsen; die Zipfel des glockig-röhrigen, bis zur Mitte fünfspaltigen weifhaarigen Kelchs sind eiförmig-länglich, ziemlich stumpf; die Blumentrone hat eine kurze Röhre und einen schiefen, glockenförmigen, erweiterten, fünfspaltigen Saum mit stumpfen Lappen; die Staubbeutel sind raubhaarig; die wollige, eiförmige Kapfel ist dreimal länger als der Kelch.

Diese Art kommt in Abyssinien, und zwar in der Provinz Cuodgerale vor.

Außer diesen bringt A. Richard auch *Bartisia abyssinica Hochstetter*, welche dieser Autor später *Glossostylis abyssinica* nannte und die Bentham gleichfalls zur Gattung *Bartisia* stellt, zu der Gattung *Alcetra*, da die Pflanze wegen ihrer trichterförmigen Blumentrone mit fast aufrechtem Saume nicht mit *Bartisia* vereinigt werden könne.

(Garcke.)

Glossula, f. Glossaspia.

GLOTTALITH, ein nach Thomson mit 21,7 Wasser, 37,4 Silicia, 15,6 Alumia und 25,3 Galtia zusammengesetztes Mineral. Es krystallisirt in regulären Octaedern, an denen zuweilen Würfelkanten auftreten. Die Krystalle sind zu Drusen gruppirt. Es ist farblos, stark durchscheinend und hat Glasglanz. Die Härte ist zwischen Kalkspath und Flußpath, 3—4. Spec. Gewicht 2,18. Vor dem Löthrohre schmilzt es unter Aufblasen zu weifem Email. Es wird am Glöde bei Ponglasgove in Schottland gefunden, woher es auch seinen Namen hat (von Glotta, dem alten Namen des Glödeflusses, 29).

und *Lilac*, *Siein*). Das Mineral gehört zur Classe der *Geolithen*.

(C. Reinearth.)

**GLOTTIDIUM** ist der Name einer von Debbaur aufgestellten, in der natürlichen Familie der Papilionaceen gehörigen Pflanzengattung mit glockenförmigem, etwas schief abgestumpftem, stumpf fünfzipfeligem Kelche. Die Hahn der schmetterlingsartigen Blütenkrone ist röhrenförmig, sehr kurz, aber sehr breit, kaum benagelt, die Flügel sind eiförmig-länglich, die Blättchen des Kelchs hängen über der Mitte zusammen. Von den zehn Staubgefäßen ist das der Hahn zugewandte frei. Der gestielte Fruchtknoten enthält nur wenige Eichen. Der kurze Griffel ist an der Spitze einwärts gekrümmt, die Narbe ist spitz. Die Hülse ist lang gestielt, elliptisch-länglich, zusammengedrückt, an beiden Enden spitz, vom Griffel gekrönt, zweisamig, die lederartig-zweiflappige äußere Fruchthaut löst sich von der häutigen, die Samen einschließenden inneren Haut. Die Samen sind verkehrt-länglich, zusammengedrückt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine krautige, laible, im nördlichen Nordamerika einheimische Art mit einfachen, eiförmigen unteren und abgebochten-gestielten, viel-paarigen mittleren und oberen Blättern, deren Stiel in eine Dornspitze ausgeht, mit achselständigen, wenigblüthigen Trauben und kleinen gelben Blüten.

De Candolle nannte diese Art nach dem ihr von Willdenow im dritten Bande der *Species plantarum* im Jahre 1800 beigelegten Namen *Phaca floridana* — *Glottidium floridanum*, aber mit Unrecht, da sie Jacquin schon im ersten Bande seiner 1781—1786 erschienenen *Icones plantarum rariorum* als *Robinia vesicaria* bezeichnete, weshalb sie auch Sprengel als *Sesbania vesicaria* aufführte, sie muß daher *Glottidium vesicarium* genannt werden. Person führt sie in seinem *Enchiridium botanicum* zweimal auf, einmal als *Sesbania platycarpa* und dann nach Willdenow als *Phaca floridana*. Michxant nannte sie *Aeschynomene platycarpa*, Potret *Dalbergia polyphylla* und Pursh endlich *Sesbania disperma*.

(Gareke.)

**GLOTTIS**, Stimmritze, heißt die schmale, dreieckige Öffnung im Innern des Kehlkopfs, welche zu beiden Seiten von den eigentlichen Stimmbändern begrenzt wird und beim Athmen, Sprechen und Singen verschiedene Grade der Verengung erleidet.

(Fr. Wilh. Theile.)

**GLOTZAUGE** nennt man jenen Zustand des Sehorgans, wo der Augapfel mehr nach Vorn in der Augenhöhle getreten ist und stärker zwischen den weit geöffneten Augenlidern hervorsticht, wobei der Blick etwas Stieres bekommt. Es kommt dieser Zustand als ein angeborener vor, aber auch als ein erworbenener. Eine stärkere Anschwellung des Zettopfiers im Grunde der Augenhöhle hat man früherhin stillschweigend als die Ursache des Glopauge angenommen.

Kürzer Zeit hat man aber das Glopauge als wesentlichen Bestandtheil einer eigenthümlichen Krankheitsgruppe kennen gelernt, wo nämlich Exophthalmos, Kropf und Herzleiden zusammentreffen, worauf zuerst

von Basedow (*Casper's* Wochenchrift, 1840. Nr. 14) bestimmter aufmerksam gemacht hat. Durch Vergleichung der bekannt gewordenen Fälle dieser Krankheitsgruppe wurde Heffl (*Casper's* Wochenchrift, 1849. Nr. 29 u. 30. Nr. 48 u. 49) zu dem Schluß geführt, daß höchst wahrscheinlich Anämie oder eine der Anämie verwandte Blutmischung zu Grunde liegt. Damit stimmen die vorgeführten Herzerkrankungen, die sich hauptsächlich als Herzklappen darstellen, ohne daß sich eine organische Veränderung annehmen läßt, und damit stimmt es auch, daß Eisenpräparate als das wichtigste Heilmittel von allen Seiten empfohlen wurden. Frage man nun, wodurch das Glopauge in diesen Fällen zu Stande kommt, so könne man nicht wohl eine Ansammlung im Augapfel annehmen, weder im vordern noch im hintern Abschnitte, weil das Sehvermögen dabei keine Störung erfährt. Auch steht die Hervortreibung des Augapfels mit der Stärke des Herzklappen im Verhältnisse und unterliegt bei dem nämlichen Individuum dem Wechsel. Heffl wie Richter finden die Ursache der Hervortreibung des Bulbus in einer Ueberfüllung und Ausdehnung der im Zellgewebe des Augenhohlengrundes verlaufenden Venen.

Die neuesten Mittheilungen über diesen Zustand verdanken wir aber F. Braxl und A. v. Gräfe (*Gräfe's* Archiv für Ophthalmologie, 3. Bd. S. 139 u. 278). Als das erste an veralteten Kranken beobachtete Symptom bezeichnet v. Gräfe eine frequente Gerzation mit 100 bis 140, ja noch mehr Schlägen, ohne nachweisbares organisches Leiden, weshalb er die Ursache desselben wesentlich im Kreislaufsysteme (*Sympathicus*) findet. Manchmal treten auch gleichzeitig Verdauungsbeschwerden (Erbrechen) auf, die aber bald wieder schwinden. Die Struma pflegt sich dann nach einigen Monaten auszubilden, tritt weiterhin in etwas oder auch ganz zurück und erreicht überhaupt nie eine bedeutliche Höhe. Die Bewegungen des Auges bleiben normal und die Sehkraft leidet nicht eher durch den Exophthalmos, als bis die Hornhaut sich zu trüben anfängt; dann sährt aber das Leiden bleibenden zur wirklichen Erblindung auf einer Seite oder selbst auf beiden.

Beim wirklichen Geschlechte kommt das Leiden im früheren Lebensalter (vom 15—30. Jahre) vor, bei Männern wird es überhaupt seltener beobachtet und dann fast nur im Alter von 45 bis 60 Jahren.

Vorsichtiger Eisengebrauch ist bei den milderen Formen zu empfehlen, ichent dagegen auf der Höhe der Krankheit eher schädlich zu wirken. Die Digitalis läßt gegen die Herzaffection im Stiche. Ein vorsichtiger Druckverband über den Augen zu gewähren, wo überhaupt noch ein Augenlidverschluß möglich war. v. Gräfe macht daher auf die Tarfortopie aufmerksam, schon als *Cosmetica*; man soll nämlich die beiden Augenlidränder am äußern Augenwinkel in der Länge von 3 bis 5 Linien vereinigen. (Fr. Wilh. Theile.)

Glooucester, f. Gloucester.

**GLOUCESTER** (Robert von), einer der ältesten englischen Dichter, von dessen Lebensverhältnissen wir aber Nichts weiter wissen, als daß er unter der Regierung

Quard's I. lebte und Wönd in der Abtei Moutreux war. Da er erzählt<sup>1)</sup>, daß er Zeuge des furchtbaren Wetters gewesen sei, welches den Tag der im J. 1265 geschlagenen Schlacht von Evesham unvergänglich mache, da er ferner von dem fohrbaren Grabmale spricht<sup>2)</sup>, welches dem Könige Arthur im J. 1278 vor dem Hochaltare der Kirche zu Glasfonsbury errichtet wurde, und da er der Kanonisation des heiligen Ludwig erwähnt<sup>3)</sup>, welche im J. 1297 stattfand, so läßt sich daraus auf die Lebenszeit des Verfassers und auf das Jahr, vor welchem seine Chronik nicht beendet sein kann, schließen. Diese Chronik (Chronicle of England, publ. by Thom. Hearne. Oxon. 1724. 8. 2 Voll. N. E. Lond. 1810. 8. 2 Voll.) von sehr bedeutendem Umfange, welche die Geschichte von England von Brutus bis zur Regierung Edward's I. in ermüdlichen beschreibenden gereimten Versen<sup>4)</sup> und in einem schleppenden Style erzählt, folgt den in Prosa geschriebenen, aber nicht selten einen poetischen Schwung annehmenden Fabeln Geoffrey's von Monmouth, entbehrt aber aller Kunst und Poesie; auch die Sprache ist sehr mangelhaft und der angelsächsischen Provincialismen wegen nicht selten äußerst dunkel; nichtsdestoweniger wird aber diese Chronik als eines der ältesten Denkmäler der englischen Sprache stets ihren Werth behalten. Thom. Warton hat in seiner History of English Poetry (Lond. 1775. 4. Vol. I. p. 48 seq.) dieses Urtheil aufgestellt und durch die mitgetheilten langen und langweiligen Stellen hinreichend begründet.

(Ph. H. Kütz.)

GLOUCESTERINSEL, eine 14 Meilen lange, 1½ Meile breite Inselgruppe im Archipel der Niedrigen Inseln oder dem Gefährlichen Archipel im äußeren Inselgürtel Australiens, nordöstlich 50 Meilen von San Miguel Arangel und mit ihrem Nordende unter 19° 7' 38" südl. Br. und 140° 37' 50" westl. L. von Greenwich. Sie wurde 1797 von dem englischen Captain Wilson entdeckt und ist gut bevölkert. — Diese Gruppe ist nicht zu verwechseln mit den Duko of Gloucester-Inseln oder Coronados. Diese bestehen nämlich aus vier Inseln, liegen 90 Meilen nordöstlich von Tubuai, wurden 1606 von Quiros entdeckt und von ihm Coronados genannt. Auf englischen Seekarten findet man sie gewöhnlich unter dem Namen Four Crowns (vier Kronen). Den Namen Duko of Gloucester-Inseln gab ihnen Captain Carteret. Sie sind nicht unfruchtbar, aber spärlich bevölkert. Die Landvögel sind Carteret so nahm, daß man sie mit Händen greifen konnte. Das östliche Ufer liegt unter 20° 42' südl. Br. und 142° 54' westl. L., das westliche unter 20° 40' südl. Br. und 143° 11' westl. L. von Greenwich.

(H. E. Hoesler.)

GLOVER (Richard), ein geschätzter englischer Dichter, im J. 1712 zu London, von sein Vater ein nicht unbedeutendes Handelsgeschäft betrieb, geboren, wurde

ebenfalls zum Kaufmannsstande bestimmt, erhielt aber aus einer Privatschule zu Gham in der Grafschaft Surrey eine so vorzügliche Erziehung, daß er von seinen Zeitgenossen als einer der gründlichsten Kenner des Alterthums und insbesondere als einer der vorzüglichsten Hellenisten betrachtet wurde. Seine Vorliebe für literarische Beschäftigung hinderte ihn aber nicht, sich mit ebenso großem Eifer seinem Berufe zu widmen und an der Behandlung der politischen und commerciellem Fragen seiner Zeit lebhaften Antheil zu nehmen. Seine Anlage zur Poesie bewährte er schon als Jüngling von 16 Jahren durch ein Lobgedicht auf seinen berühmten Landemann Newton, welches so großes Aufsehen erregte, daß der Arzt und Naturforscher H. Pemberton seinen Anstand nahm, es als empfehlenden Eingang seiner Uebersicht der Newton'schen Philosophie (View of Sir Isaac Newton's philosophy. Lond. 1728. 4.) voranzustellen. Glover, durch den ihm gewordene Beifall aufgemuntert, versuchte sich jetzt an einem größeren aus der griechischen Geschichte genommenen Gegenstande, und ließ sein Heldengedicht: Leonidas (Lond. 1737. 4.) erscheinen. Das Werk des 24jährigen Dichters hatte einen ungewöhnlichen Erfolg und erlebte in kurzer Zeit sieben Auflagen; der Beifall, welcher ihm von den Zeitgenossen gesendet wurde, war jedoch, wenigstens größtentheils, durch die politischen Verhältnisse Englands bedingt. Die Partei der Whigs, an deren Spitze Prinz Frederick von Wales stand, suchte das Ministerium Sir Robert Walpole's, dessen Friedenspolitik lästig zu werden anfang, zu stürzen, und fand in Glover's Gedicht, welches den Kampf des freien Griechenlands gegen den asiatischen Despotismus feierte, ein wirksames Mittel zur Erreichung ihrer Absicht, weshalb auch Lord Lyttleton, Pemberton, Fiedling und andere derselben politischen Richtung folgende berühmte Schriftsteller jener Zeit dem jetzt fast gänzlich vergessenen Gedichte unbedingt und übermäßiges Lob spendeten. Glover, welcher unterdessen das Geschäft seines Vaters übernommen und eine reiche Frau geheirathet hatte, fand sich dadurch so sehr geschmeichelt, daß er sich durch seine Berufsarbeiten und durch die eifrige Theilnahme, welche er den Staatsangelegenheiten widmete, keineswegs abhalten ließ, der Poesie einen nicht unbedeutenden Theil seiner Zeit zu widmen. Er besorgte noch in demselben Jahre (1737) eine Ausgabe der poetischen Versuche seines verstorbenen Freundes Matth. Green (s. d. Art.) und veröffentlichte bald darauf ein Gedicht über die Handelsverhältnisse der Hauptstadt (London, or the progress of commerce. Lond. 1739. 4.) und die patriotische Ballade: „Admiral Hosier's Ghost“ (Admiral Hosier's Ghost. Lond. 1739. 4.), worin er seinen Landsleuten das Unrecht, welches ihnen von Spanien zugefügt wurde, vorhält und sie zum Kriege gegen diese Macht anseuert. Da er zu den ersten Führern der Opposition gehörte, welche die Stadt London gegen Walpole erhoben hatte, so wurde er zum Präsidenten einer Deputation der londoner Kaufleute gewählt, welche die Aufgabe hatte, bei dem Parlamente Klage über die Nachlässigkeit des Ministeriums in den Angelegenheiten

1) Chronicle, ed. Hearne p. 560. 2) p. 224. 3) p. 631. 4) So hat sie wenigstens Hearne abdrucken lassen; sie läßt sich jedoch auch in vielerley Varianten abdrucken.

des Handels und Verkehrs zu führen; die Rede, welche er bei dieser Gelegenheit im Januar 1742 im Unterhause hielt, fand allgemein Anklang und brachte ihn zu so großem Ansehen, daß er bei den Versammlungen der Kaufleute stets zu Rathe gezogen und seiner Einsicht großes Vertrauen geschenkt wurde. Durch allzu große politische Thätigkeit kam er übrighen in seinen Handelsgeschäften zurück und in mangelreicher Verlegenheiten, welche ihn bewogen, sich auf einige Zeit den Augen des Publicums zu entziehen; nichtdestoweniger aber wies er den ihm im J. 1744 von der Herzogin Sara von Marlborough gestellten Antrag, gegen ein Honorar von 500 Pfund die Geschichte des Lebens und der Thaten ihres Gemahles zu schreiben, zurück, weil er nach seiner Uebersetzung dieser Aufgabe nicht gewachsen war. Nachdem er sich im J. 1751 vergebens bemüht hatte, die Stelle eines Kämmers der City zu erhalten, und sein Versuch, als Bühnendichter Glück zu machen, durch die kalte Aufnahme, welche sein im J. 1753 nach großer Mühe zur Aufführung gebrachtes Trauerspiel, „*Boadicea*“ fand, gescheitert war, widmete er sich wieder mit rastlosem Fleiße seinem Geschäfte, und es gelang ihm auch durch die großmüthige Unterstützung des Prinzen von Wales, seinen Ruf als Handelsmann von Neuem zu begründen. Im J. 1761 ward er von der Stadt Weymouth in das Parlament gewählt und wußte das auf ihn gesetzte Vertrauen durch sein entschlossenes Wirken für die Freiheit der Nation und den Flor des englischen Handels zu rechtfertigen. Sobald seine Vermögensumstände sich besserten, erwachte in ihm auch wieder die Liebe zur Poesie, und die Frucht derselben war eine durchaus verbesserte und mit drei Gesängen vermehrte Ausgabe des früher mit dem neunten Gesange abgeschlossenen „*Leonidas*“ (Lond. 1770. 12. 2 Voll.); da aber die politischen Verhältnisse, durch welche der frühere Beifall bedingt war, sich völlig geändert hatten, so erregte sie nicht das erwartete Aufsehen; auch seine Tragödie „*Medea*“ (1761) ging über die Bühne, ohne bleibenden Eindruck zu machen, und die Tragödie „*Josiah*“, eine Fortsetzung der *Medea*, wurde nicht einmal aufgeführt, weil man nicht für gut fand, die Kosten für die theueren Decorationen, welche sie erforderte, zu wagen. Die damalige sehr mißliche Lage der Engländer in Indien gab Glover häufig Veranlassung, im Parlamente für das Interesse der indischen Compagnie aufzutreten, und diese lohnte seine Bemühungen durch ein Geschenk, dessen Werth man auf 300 Pfund schätzte. Im J. 1775 zog er sich gänzlich von allen Staatsgeschäften und aus dem öffentlichen Leben zurück und befaßte sich fast ausschließlich mit der Ausarbeitung seiner „*Asienade*“ einer Fortsetzung des *Leonidas*. Glover starb am 25. Nov. 1785 in dem hohen Alter von 73 Jahren<sup>1)</sup>. Er war ein sehr einfacher und umgänglicher Mann von unbestechlicher Redlichkeit und nicht zu störendem Gleichmuth in Glück und

Unglück, weshalb er von Allen geliebt und selbst von seinen Gegnern geachtet ward. Seine politische Wirksamkeit schlug er nicht sehr hoch an, aber als Dichter war er nicht frei von Eitelkeit. So ließ er sich nicht abdrathen, trotz seines nicht angenehmen und ungeliebten Organs, den Schauspielern seine *Medea* vorzulesen und ihnen die nöthige Anweisung zur Aufführung zu geben, obgleich der berühmte Garrick wiederholt versuchte, ihn von seinem Vorhaben abzubringen und dieser Mühe zu überheben. Auch zeigte er sich in seiner dichterischen Begeisterung häufig sehr gerüstet, und man erzählt, daß er einst während seines Aufenthaltes auf dem Landhause Lord Temple's zu Stowe bei Tagesanbruch in den Garten herabstieg, um über eine Idee, welche während der Nacht in ihm aufgefaßt war, weiter nachzudenken, und, während er umher lief, mit seinem Rode unter den Tulpen, den theueren Zierlingen der Lady Stowe, fürchterliche Verwüstungen anrichtete. Als man ihn darüber zur Rede stellte, leugnete er entschieden die That, welche er ohne sein Wissen beging, und überraschte, als man ihn endlich überzeigte, die Gesellschaft mit der Wallade: „*Admiral Hooper's Geist*“, welche er grade an diesem Morgen gedichtet hatte. Unstreitig ist auch diese Wallade die vorzüglichste unter Glover's Dichtungen, denn sie verräth willkürliche poetische Begabung und läßt sich immer noch, während seine übrigen, der sogenannten Kunstpoeie angehörnden Werke bereits zurückgelegt sind, mit Vergnügen lesen. Glover war ein Mann von edler Denkart und von einem lebhaften Gefühle für das Große und Schöne, aber mehr in moralischer als in poetischer Beziehung; sein Geschmack war männlich und sehr gebildet und sein heller Verstand sicherte ihn vor Thorheiten im Dichten, wie im Leben; die Sprache hatte er in seiner Gewalt, und obgleich sein Ausdruck oft barock und allzu kurz ist und manchmal sogar des Wohlklangs entbehrt, so reicht er doch damit zum Herten, wie er denn auch durch die innere Würde seiner Dichtungen und selbst da anziehend, wo wir in ihnen den Dichter vermissen, mit der Gewalt des Genies erregt er uns aber nirgends, und nur zu häufig neigt er sich bei allem Schmucke der Sprache zur glänzenden Prosa. Sein „*Leonidas*“, welcher noch nach des Dichters Tode in einigen sehr schönen Ausgaben (Lond. 1798. 8. 2 Voll. Lond. 1804. 8. 2 Voll.) der Aufmerksamkeit der Lesewelt empfohlen und bald nach seinem Erscheinen in das Französische (von einem Ungenannten, Genève 1738. 12. 2 Voll., und genauer von J. Bertrand, La Haye 1739. 12.) und in das Teutsche (sehr gut in Prosa von Joh. Arn. Ebert, Hamb. 1737. 8. Zürich 1766. 8., fünfte umgearbeitete vollständige Aufl. 1778. 8.) übersezt wurde<sup>2)</sup>, ist allerdings ein vorzügliches Gedichtwerk; der von den Zeitgenossen des Dichters ausgesprochenen Behauptung, daß es zu den besten Heldengedichten aller Zeiten und Völker gehöre, wird jedoch jetzt Niemand mehr beistimmt.

1) Vergl. *Biographie universelle*. Vol. XVII. p. 513 seq. *Biographie générale*. Vol. XX. p. 835 seq. *Dr. Baubert's Geschichte der schönen Wissenschaften*. 8. Bd. S. 360 fg. 376 fg.

2) Auch das Original erschien in Teutschland in zwei schicklichen Abdrücken (zu Berlin 1766. 8. und zu Leipzig 1766. 8.), welche nur die neun ersten Gesänge enthalten.

ten. Vor Allen darf man ihn nicht als ein eigentliches Epos, sondern nur als ein gutes, nach einem einfachen Plane geschickt angelegtes historisches Gedicht betrachten, welches hauptsächlich in den beschreibenden Theilen einen poetischen Schwung annimmt. Der Gegenstand des Gedichtes ist sehr glücklich gewählt, denn es stellt den republikanischen Heroismus, den ein edles Gemüth so gern demüthet, mit einer moralischen Vergeistbarung dar, die sich mittelst, wie man denn wirklich nicht in Abrede stellen kann, daß der Contrast zwischen den Gemälden der griechischen Freiheit und des orientalischen Despotismus, der spartanischen Engherzigkeit der Sitten und des persischen Prunks meißtenthals geschildert wird; ebenso ist die Charakterzeichnung gut, kräftig und gleichmäßig, aber doch mehr in bestimmten Umrissen als in individuellen Zügen durchgeführt; die zahlreichen Episoden, zum Theil Nachahmungen classischer Meisterwerke, sind geschickt eingeflochten und geben der Handlung Mannichfaltigkeit, wodurch die moralische Feierlichkeit, welche sich vom Anfange bis zum Ende gleich bleibt, weniger ermüdend wirkt. Ein großer Nachtheil für das Gedicht ist die absichtliche Vermeidung alles Wunderbaren und der idealen Lösung, wodurch der Dichter zwar seine Liebe zur Wahrheit und Natur und seinen praktischen Geist bekräftigt, aber auch das geringe Maß seiner Phantasie verräth. Alle diese Mängel und seinen der hervorzuhebenden Vorzüge hat die überdes der letzten Zeile entweichende und erst nach seinem Tode von seiner Tochter Mistris Galfay herausgegebene Atheniade (Atheniad. London 1788. 12. 3 Voll.) in 30 Abtheilungen, eine Fortsetzung des Leonidas, worin die Athener und ihre Staatsverfassung verherrlicht werden. Unter Glover's dramatischen Werken, welche übrigens jetzt fast gänzlich vergessen sind, ist unstreitig die beste das Trauerspiel „Boadicea“ (London 1753. 8.), dessen Stoff der alten brittischen Geschichte entlehnt, aber griechischen Formen nachgebildet ist, wodurch ihm etwas Gezwungenes und Steifes anhebt, so daß es uns trotz der gelungenen Charakterisierung und der edeln Sprache fast läßt und nur geringes Interesse für die Helkin erregt. Seine mit Chören ausgestattete Tragödie „Medea“ (London 1761. 4. Aufsch. von Christ. Gottl. v. Wurm. Nürnberg 1763. 8.) leidet an Schwulst und andern Mängeln, wurde aber trotzdem von den Zeitgenossen über die von Euripides und Seneca gedichteten Tragödien gleichen Namens gestellt. Eine Fortsetzung dieses Stückes, die Tragödie „Jason“ (London 1799. 8.), hat noch weit geringeren Werth. Glover's Werke wurden nie in einer Gesamtausgabe vereinigt, ein Beweis für die schnelle Abnahme ihrer Bekanntheit, seine kleineren Gedichte sind von Rob. Anderson im ersten Bande seiner Complete edition of the poets of Great-Britain gesammelt und durch eine kurze Biographie und Schilderung seiner poetischen Verdienste eingeleitet. Eine ausführliche Darstellung seines politischen und literarischen Lebens, verbunden mit einer der Wahrheit getreuen Schilderung seiner berühmtesten Zeitgenossen, bietet das von ihm selbst geführte Tagebuch, welches erst lange nach seinem Tode von Rich. Duppa unter dem Titel:

Memoirs of a celebrated literary and political character from the resignation of Sir Robert Walpole in 1742 to the establishment of Lord Chatham's second administration (London 1814. 8.) im Aufzuge herausgegeben wurde. Diese Memoiren erwecken auch die Vermuthung, Glover möge vielleicht der Verfasser der vielbesprochenen Juniusbriefe (f. Sect. 2. Bd. 29. S. 121 fg.) sein, die völlig verschiedene Geistesthätigkeit dieses Dichters beweist aber, abgesehen von vielen andern innern und äußern Gründen, zur Genüge das Gegentheil; der darüber entstandene Streit gab indeß Rich. Duppa Veranlassung, in seiner Schrift: An inquiry concerning the author of the letters of Junius with reference to the Memoirs by a celebrated literary and political character (London 1814. 8.) diesen Gegenstand näher zu erörtern und noch mancherlei anziehende Mittheilungen aus Glover's Memoiren nachzutragen. (Ph. H. Kuhn.)

GLOVER (Thomas), englischer Heraldiker, im J. 1543 zu Ashford in der Grafschaft Kent geboren, widmete sich ausschließend und mit großem Eifer dem Studium der Wappenkunde, trat dann als Knappe in das heraldische Colleg und wurde im J. 1571 Herald der Grafschaft Somerset. In dieser Eigenschaft begleitete er Herz Willoughby und den Grafen von Derby, welche den Auftrag hatten, den Königen von Dänemark und von Frankreich den Orden vom Heiligenbande zu überbringen, nach dem Continente. Er galt zu seiner Zeit als eine der ersten Autoritäten in seinem Fache, und seine heraldischen Werke, nämlich: De nobilitate politica vel civili (Lond. 1608. fol.), A Catalogue of Honour (Lond. 1610. fol.) und Ordinary of Arms (in Jof. Edmondson's Complete body of heraldry, Lond. 1780. fol.), sind jetzt noch geschätzt, aber selten. Außerdem leßte er eine große Anzahl von Genealogien zu Gu. Camden's Britannia (Lond. 1586. 8.) Glover starb im J. 1588 zu London \*). (Ph. H. Kuhn.)

GLOVATSCHEWSKOY (Cyrill), ein im Fache der Geschichte- und Porträtmalerei ausgezeichneter Künstler, geb. 1735 in Kotop, einem im russischen Gouvernement Tschernigow gelegenen Städtchen, geht zu Petersburg am 9. Aug. 1825. Er hatte auf der Universität Kiew seine Studien begonnen und sich zugleich mit mehr als einem Zweige der Kunst, zu der er Neigung fühlte, beschäftigt, als er sich bereits im Jahre 1748, also noch sehr jung, nach Petersburg wendete, um sich mit größerem Erfolge namentlich der Malerei, zu der er sich unwiderstehlich hingezogen fühlte, widmen zu können. Um zunächst einen festen Boden für seine Thätigkeit in der Hauptstadt zu gewinnen, trat er als Musiker in die Kapelle der Kaiserin Elisabeth ein, gab aber bald diesen Posten ganz wieder auf, um sich ausschließlich der Malerei zuwenden zu können. Mehr als ein von seinem Geiste gehobener Autobiast, als durch Unterweisung bei namhaften Künstlern, die damals in Petersburg gewiss selten waren, vervollkommnete er sich besonders im Fache

\*) Biographie générale. Vol. XX. p. 836.

der Portraitmalerie in so hohem Grade, daß er bei der Gründung der Akademie der schönen Künste in Petersburg durch die Kaiserin Elisabeth im J. 1759 sofort zum Professor ernannt ward. Auch in der Historienmalerei that er sich hervor und sein Ruhm stieg um so höher, da nicht nachgewiesen werden kann, daß er sich auf Reisen ins Ausland durch Aufzeichnungen und Zeichnungen habe fortbilden können; er selbst war als Lehrer an der Akademie zu Petersburg so gesucht als beschäftigt und auch in andern Fächern des Wissens so geübt, daß er mit den gelehrtesten Männern seiner Zeit in Verbindung stand. Unter der Kaiserin Katharina II. ward er im J. 1765 zum Bibliothekar und Schatzmeister ernannt und 1771 erhielt er den Titel eines Hofraths und Inspectors der Schule der Akademie der Künste. Nach allen diesen Functionen findet man ihn fortgehend in dem russischen Hofsalon bis zu seinem Tode angeführt. Als Portraitmaler war er namentlich in den ersten Jahren seiner künstlerischen Wirksamkeit sehr beliebt; später wendete er sich mehr der Geschichtsmalerei zu und hier zeichnete er sich durch schöne Wahl der Formen und durch reinen Geschmack vortheilhaft aus. (J. E. Vorbeding.)

**GLOXINIA** ist der Name einer von L'Heritier aufgestellten Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Gesneraceen mit folgenden Unterscheidungsmerkmalen: Der Kelch ist gestutzt, ungleich-fünfstheilig, seine Röhre ist mit dem Fruchtknoten fast ganz verwachsen, seine Zipfel sind längeltlich oder fast verkehrt-eiförmig. Die Blumenkrone ist glodenförmig, ihre Röhre bauchig, vom Grunde an nach Vorn sackartig aufblasen; ihr Saum ist aufrecht oder kaum absteigend. Die eingeschlossenen Staubgefäße sind dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, von den vier vollkommen ausgebildeten sind zwei länger als die beiden andern, das fünfte Staubgefäß trägt keine Staubbeutel; die Staubbeutel der frühbaren Staubgefäße hängen mit den Spizen oder quadratisch zusammen. Der Drüsenring ist zart, häutig, quadsänig, schwach gewimpert. Der Fruchtknoten ist beinahe cylindrisch, fast flach eingestulzt, ziemlich stumpf, die Narbe munsförmig, die Frucht kapselartig.

\*) Vergl. G. R. Nagler's Künstlerlexikon. 5. Bd. S. 241; der ihn betreffende Artikel der Biogr. univ. (nou. edit. T. XVI, p. 637 seq.) ist dürftig, hat aber doch hier in einigen bei Nagler fehlenden Daten benutzt werden können. Es ist fast kein Zweifel, daß Gmelin'schen Artikel mit Gmelin'schen Angaben übereinstimmt, der bei Nagler a. a. O. S. 147 in einem besondern Artikel besprochen wird. Zunächst darf die obwährende Orthographie und die hinzutretende Namensveränderung nicht irrig urtheilen und die neuen Gmelin'schen Artikel als Portraitmalerin figurierende Gertruda Gmelin'sche wird unbedingt als eine Tochter der eben besprochenen Künstlerin angesehen werden können, wie dergleichen Zusammengehörigkeiten in Künstlerfamilien so häufig vorkommen. Die störende Zerstückelung ist wol hauptsächlich dadurch verursacht worden, daß früher hundertstellige Schriftsteller, wie Nicolle (N. Scher. II, 65), Häpfi und Kuntz, weniger darauf achteten, daß Gmelin'schen Artikel ausstehender Künstler war, früher mehr, als dies später bei seinen nachträglichen Verbesserungen und dann bei vorgerücktem Alter möglich sein mochte, insofern man einen Artikel dazu einem Namensverwandten zuzuschreiben nicht für unmöglich halten durfte.

Aus dieser Gattung kannte L'Heritier, der Gründer derselben, nur eine Art, nämlich *Gloxinia maculata*, und dies ist auch die einzige, welche Willdenow im dritten Theile seiner Species plantarum vom Jahre 1800 auführt. Sprengel erwähnt in seinem Systema vegetabilium außer dieser noch *Gloxinia speciosa* Ker und *Gl. macrophylla Martius*, welche von Hammen, dem neuesten Xenographen dieser Gattung und Familie nicht hierher gerechnet werden. Dieser grünet vielmehr aus *Gloxinia hirsuta Lindley*, welche nach Sprengel mit *Gl. macrophylla Martius* identisch sein soll, wegen der bauchlosen Krone die neue Gattung *Stenogastra* und entfernt auch eine große Anzahl in neuerer Zeit zu *Gloxinia* gestellter Arten, welche mit den echten *Gloxinien* nur in der Form der Blumenkrone eine entfernte Ähnlichkeit haben, im Uebrigen aber von ihnen sehr abweichen. Dies bemerkt auch schon Decaëne und schlug daher vor, die neueren *Gloxinien* als Gattung *Ligeria* von dem alten Genus des L'Heritier abzusondern. Da diese neueren Arten aber die Mehrzahl in der Gattung *Gloxinia* ausmachen, so fand Regel für angemessener, lieber diejen den Namen *Gloxinia* zu lassen und *Gl. maculata*, die erste Art der Gattung, *Salisia* zu nennen. Dies Verfahren streitet indeß gegen die Regeln der Nomenclatur und kann daher keine Berücksichtigung finden. Vielmehr sind diese später beschriebenen *Gloxinien*, welche aus einem kurzen Stamme langgestielte, große Blüthen tragen, deren Krone aus enger Basis sich schieb glodenartig erweitert und die fünf Denten um einen zugespitzten Fruchtknoten beugen, nach Decaëne mit dem Namen *Ligeria* zu belegen. Sie können wegen der angegebenen Merkmale und außerdem wegen des fleischigen Wurzelstock und des meist stark behaarten Krautes mit den echten *Gloxinien* nicht einmal dieselbe Abtheilung bilden, sondern sind als *Ligeria* abzusondern, während jene durch die schlanken, ansehnlichen Stengel mit traubig-gestellten, kurzgestielten Abschlüssen und die schnuppigen Rhizome deutlich genug ihre Ahnennatur verrathen.

Bei der Gattung *Gloxinia* können demnach nur fünf Arten, und zwar bloß zwei namentlich und drei fraglich verbleiben. Von den 13 in De Candolle's Prodrum syst. natur. erwähnten Arten dieser Gattung gehört nur *Gloxinia maculata* hierher.

1) *Gl. maculata L'Heritier*. Der Stengel ist fleischig, stark behaart, gesteht, 1—1½ Fuß hoch; die Blätter sind breit eiförmig oder fast freierund, spitz, herzförmig, ungleich gestutzt, rauhsamig, unterseits verschiedenfarbig, gestielt, 4—6 Linien lang und 3—5 Linien breit; die achselständigen Blüthenstiele stehen an der Spitze des Stengels in Trauben und sind länger als der Blattstiel, aber länger als die Blüthe; die Kelchzipfel sind länglich, gekerbt, ungleich, absteigend; die himmelblaue, glodenförmige Blumenkrone hat absteigende Zipfel, von denen der untere concav ist.

Diese Art stammt aus Cartagena in Neu-Granada, wo sie Rob. Millar sammelte und Samen nach Europa schickte; sie wurde zuerst im Garten von Chelsea im J. 1739 cultivirt. Rösch nannte diese Pflanze *Gloxinia*

trichotoma, Regel *Salisia gloxiniflora* und früher schon *Eschleria gloxiniflora*. Da sie aber schon Kinné als *Martynia perennis* bezeichnete, so muß nach dem Gesetze der Priorität dieser Speciesname beibehalten und die Pflanze *Gloxinia perennis* genannt werden.

2) *Gl. pallidiflora* Hooker. Der Stengel ist aufrecht, sparrig behaart, fästreich, ungefleckt, 1—1½ Fuß hoch; die Blätter sind breit und etwas schief-eiförmig, unendlich gefägt, sparrig raubhaarig, unterseits gleichfarbig, blaß, zart, saftig, gestielt, 4—5 Zoll lang und 3—5 Zoll breit; die achselständigen Blütenstiele stehen an der Spitze des Stengels traubig, sind länger als der Blattstiel, aber kürzer als die Blüthe; die blaß lilasfarbige Blumenkrone hat lauter concave, 1—1½ Zoll lange und ebenso breite Zipfel; die Kelchzipfel sind in größtem Maße zurückgetrieben als an der vorigen Art.

Sie wächst in Neu-Granada, in Venezuela an schattigen Felsbänken und in den Ebenen beim Dorfe San Juan in Panama. Von Purdie wurde sie auf St. Martha gesammelt, blühte in England zuerst im October 1845 und wurde als specifisch verschieden von Hooker anerkannt, beschrieben und abgebildet.

3) *Gl. altenata* Hanstein. Diese Art ist schlank, sparrig behaart; 1—1½ Fuß hoch; die Blätter sind länglich, etwas schief, zugespitzt und am Grunde verschmälert, unterseits glatt gefägt, sparrig behaart, unterseits blaß, gestielt, 4—6 Zoll lang und 2—3 Zoll breit; die achselständigen, einzeln stehenden, einblüthigen Blütenstiele sind kürzer als die Blüthe, aber etwas länger als die Blattstiele; die violette, glockenförmige Blumenkrone hat fast aufrechte oder absteigende Zipfel; die Kelchzipfel sind breit eiförmig, zugespitzt, fast ganzrandig, ungleich.

Sie wurde von Gardner in Brasilien, und zwar in der Provinz Goyaz, aufgefunden. Wegen des fehlenden Wurzelstocks an dem der Beschreibung zu Grunde gelegten Exemplare ist nicht mit absoluter Gewissheit zu behaupten, daß diese Art wirklich hierher gehört, obwohl die wesentlichen Merkmale dem Gattungsscharakter entsprechen. — Die Pflanze trägt auf schlankem Stengel ziemlich große Blätter, die sich auffallend von denen der vorhergehenden Arten dadurch unterscheiden, daß sie zugespitzt und in den Blattstiel verschmälert und überhaupt mehr in die Länge gezogen sind. Sie sind unregelmäßig, fast doppelt-gefägt, unten blaß, oben mit ungelinen Haaren besetzt, aber weniger dicht behaart als die Blatt- und Blütenstiele. Die Kelche sind weit und locker, mit etwas ungleichen, breit eirunden, lang und fein zugespitzten, ganzrandigen und gewimperten Blättern. Die Blumenkrone ist im trockenen Zustande dunkelblau, bauchig-glockig, der Gattungsform entsprechend, obwohl im Ganzen etwas schlanker und vielleicht mehr geöffnet.

4) *Gl. ichtthyostoma* Gardner. Der Stengel ist aufrecht, raubhaarig, wollig, 1—1½ Fuß hoch; die Blätter sind etwas ungleich, eiförmig, spitz, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig, grob gefägt, zu beiden Seiten etwas raubhaarig, kurz gestielt, 2½—3 Zoll

lang und 1½—2 Zoll breit; die Blütenstiele sind achselständig, einzeln, einblüthig; die trichterförmig-glockige, purpuroviolette, spornlose, 1—1½ Zoll lange und breite Blumenkrone hat einen fast zwelflappigen Saum mit am Rande einwärtsgetriebenen, lang-sabonartig-gewimperten Bauchlappen.

Es ist noch einigermaßen zweifelhaft, ob sie zu dieser Gattung oder zu *Mandrola* gehört. Sie ist im fünften Bande von Hooker's Icones abgebildet, aber Abbildung und Beschreibung sind so unvollständig, daß sich darnach die Gattung, wohin sie gehört, nicht mit Sicherheit bestimmen läßt. Die Angabe, daß die Pflanze einjährig sei, deutet allerdings auf eine Achimenee, die bei mangelnden Schuppenlappen öfters jährlich zu sein scheinen. Sonach könnte es wol eine echte *Gloxinia* sein, wenn nicht die fünf Trüben dagegen sprächen, deren Vorhandensein aber von anderer Seite gezeugt wird. Die Farbe, welche freisichig: ausgehöhlt beschrieben wird und die Bildung des Kronensaums, welcher wenig geöffnet und dessen mittlerer Lappen fransig gezähnt und einwärts getrieben ist, würden mit *Gloxinia* stimmen können. Andererseits aber ist die Kronenbasis eng und scheint vorn der sackartigen Aufreibung zu entbehren und ist mehr trichterförmig erweitert. Ueberdies ist die gesammte Tracht der *Mandrola multiflora*, wie schon Hooker bemerkt, auffallend ähnlich, mit welcher sie auch das Vaterland theilt. Somit ist ohne weiteres die genaue Untersuchung der Pflanze selbst nicht festzustellen, ob sie zu *Gloxinia* gehöre, mit welcher Gattung noch immer die meisten Merkmale stimmen oder zu *Mandrola*, wohin Tracht und Vaterland deuten, oder ob sie, wie schon Decaisne angenommen zu haben scheint, als ein neues, zwischen diesen beiden stehendes Genus mit dem Namen *Ichthyostoma* betrachtet werden müsse. Zur Gattung *Scheeria*, wohin sie Hermann bringt, kann sie wegen der abweichenden Kronenform und der ganz verschiedenen Tracht nicht gestellt werden, alsdann müßte sie auch einen biden, schwierigen Trübenring besitzen.

Sie wurde im Januar 1840 von Gardner in Brasilien an schattigen, felsigen Orten auf trockenen Kalkhügeln unweit Arrial do Chapada in der Provinz Goyaz gesammelt und scheint nicht in Culture zu sein.

5) *Gl. suaveolens*. Decaisne erwähnt diese neue Art in der Revue horticoles vom December 1848, ohne eine genaue Diagnose zu geben; er sagt nur, daß sie ovale Kelchzipfel und blaßblaue Blüten habe.

Sie soll aus Oulana stammen.

GLOXINIEN sind Zierpflanzen. Die Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge. Behufs der Vermehrung durch Samen sät man im April flache Töpfe mit Haaderde in der Weise an, daß die Erde noch ¼ Zoll unter dem Topfrande bleibt; dann streut man die sehr kleinen Samen dünn auf. Ueber den Topf wird eine Glascheibe gelegt und die Erde in einem Unterseher durch Begießen mäßig feucht erhalten. Die Samentöpfe stellt man in ein warmes Mistbeet. Sobald die Samen zu keimen beginnen, lüftet man die aufgesetzte Glascheibe, indem man ein Hölzchen unterlegt, und

nimmt später die Glascheibe ganz weg. Wenn die Pfänzchen so groß sind, daß man sie saßen kann, werden sie in mit launiger Halbe: oder Lauberde gefüllte Töpfe 1 Zoll von einander verpflanz und in das warme Mistbeet gestellt. Sind die Pfänzchen soweit erstarzt, daß sich ihre Blätter zerühren, so verpflanz man sie einzeln in kleine Töpfe und verpfeht sie später nochmals in 3—4 zöllige Töpfe, in denen sie zur Blüthe kommen. Eine nahrhafte lechtere Lauberde oder eine Mischung aus Laub-, Halbe-, Mengergerichte und Sand ist für das spätere Verpflanzen besonders zu empfehlen. Im Laufe des Sommers bis zur Blüthe gibt man bei hellem Sonnenschein Schatten und läßt nur wenig. Gegoßen wird so oft, als die Erde trocken wird, außerdem vor Beginn der Blüthe auch bei hellem, sonnigem Wetter leicht übergießt. Mit Beginn der Blüthe wird nur noch begossen, nicht mehr übergießt. Nach der Blüthe hört man mit dem Begießen mehr und mehr auf. Die Ueberwinterung geschieht an der Hinterwand eines Warmhauses oder im gerichten Zimmer. Man kann auch die Knollen aus den Töpfen nehmen und dicht neben einander in raschen Käjen in feinen Sand einschlagen und so überwintern. Im Winter, besonders aber gegen das Frühjahr, begießt man die ruhenden Knollen von Zeit zu Zeit. Im Frühjahr werden sie wieder in frische Erde gepflanzt und mit den Töpfen in das Warmbeet gebracht, wo sie so lange verhältnismäßig ziemlich trocken stehen bleiben, bis sie zu treiben beginnen. Bewußt der Vermehrung durch Stecklinge fällt man Töpfe unten mit Halberde, oben mit Sand und wäscht zu Stecklingen einzelner ganze Triebe oder Blätter, die mit dem Wurzelausgewachsenen werden, oder auch nur Blätter oder Blattstücke, die man in die obere Sandfläche steckt und dann in einen warmen Kasten stellt. Blattstecklinge gerathen nur bis Mitte Sommer mit Sicherheit; ganze Triebe kann man das ganze Jahr hindurch leicht zum Wurzeln bringen.

(Dr. W. Löb.)

GLUCHOW, Kreis im russischen Gouvernament Ischernigow, reich an Eisen, Porzellanthon, Salpeter und Gels, mit der Kreischadt Gluchow (52° 2', 51' 40' 30" nördl. Br.), am Fluße Jesmen. Die Stadt hat 9000 Einwohner, in der Nähe eine große Salpeterfabrik und Porzellanthongruben, und treibt Handel mit Getreide und Branntwein.

(H. E. Hössler.)

GLUCINSÄURE (Acide glucique), von Dumas so genannt, da sie sich aus Glucose (von *αλφύς*, süß) oder Traubenzucker darstellen läßt, bildet sich nach Pflügot (Ann. de Chem. et de Pharm. LXVII, 113; Jahrb. f. prakt. Chem. XIII, 378) durch Einwirkung der ädenden Alkalien und der alkalischen Erden auf Traubenzucker bei gewöhnlicher Temperatur, und nach späteren gründlichen Untersuchungen von Mulder (Bull. de Noer. 1840; Jahrb. f. pr. Ch. XXI, 231) auch durch Einwirkung von Schwefelsäure oder Salzsäure auf Rohrzucker. Pflügot nannte diese Säure *acide carbonochanique*, Kalkzuckersäure. Ihr Äquivalent ist nach Pflügot:  $C_6H_{12}O_{11}$ , nach Mulder:  $C_6H_{12}O_{10}$ .

Um die Glucinsäure darzustellen, wird nach Pflügot

eine Auflösung von Traubenzucker mit Kalihydrat gesättigt, die Flüssigkeit filtrirt und 3—4 Wochen lang, bis die alkalische Reaction verschwunden ist, in einem offenen Gefäße stehen gelassen. Hierauf wird aus der dunkel gefärbten Flüssigkeit der Theil Kalk, welcher noch mit angetroffenem Zucker verbunden ist, durch Kohlensäure ausgeschieden; sodann wird die Flüssigkeit von dem kohlensauren Kalk abfiltrirt und zu der Flüssigkeit so lange eine Lösung von basisch essigsaurem Bleiorb hinzugefügt, als der Niederschlag noch gefärbt erscheint; dieser gefärbte Niederschlag von apogluclinsäurem Bleiorb wird entfernt und sodann durch weiteren Zusatz von basisch essigsaurem Bleiorb auch das glucinsäure Bleiorb gefällt. Dieser weißer Niederschlag wird nun mit Wasser ausgewaschen, sodann in Wasser kochend und durch Schwefelwasserstoff zerlegt; die dadurch erhaltene Auflösung der Glucinsäure wird filtrirt und im Vacuum der Luftpumpe abgedampft.

Nach Berzoz läßt sich die Glucinsäure in kürzerer Zeit und mit geringerem Verluste darstellen, wenn man Traubenzucker mit kryallisirtem Barithydrat vermischt und das Gemisch auf 100° erwärmt, wobei es sich in wenigen Augenblicken unter Aufblähen und Wärmeerzeugung in glucinsäuren Barit verwandelt. Die Masse, welche nun sehr wenig gefärbt ist, wird dann in Wasser aufgelöst; hierauf wird die überschüssige Barterde durch Kohlensäure ausgeschieden, die Flüssigkeit durch basisch essigsaures Bleiorb zerlegt und aus dem glucinsäuren Bleiorb das Blei durch Schwefelwasserstoff ausgeschieden.

Mulder stellt die Glucinsäure dar, indem er Rohrzucker in der Wärme der Einwirkung einer verdünnten Säure aussetzt; letztere scheint durch die sogenannte katalytische Kraft auch den Rohrzucker in unfrykallisirbarem Zucker umzuwandeln, welcher sodann in Glucinsäure und Wasser zerfällt. Dabei entsteht, wie bei der Einwirkung der Alkalien auf Traubenzucker, auch Äroglucinsäure; außerdem aber wird ein Theil des Zuckers auf abweichende Art zerlegt, indem sich Amelinsäure und Umlinsäuren und durch weitere Zerlegung der letzteren auch Huminsäuren bilden. Die Menge dieser Producte ist um so geringer, je weniger hoch die Temperatur steigt und je mehr die Luft abgehalben ist, sobald, wenn das Kochen im luftleeren Räume vorgenommen wird, nur Glucinsäure entsteht und die Bildung zur Symplicide eingeflocht werden kann, ohne daß sie sich merklich färbt. Ob die Glucinsäure nur durch directe Zerlegung von Traubenzucker und unfrykallisbarem Zucker und ob sie sich ohne Zusatz von Säuren oder Alkali durch bloßes anhaltendes Kochen einer Zuderlösung bildet, ist noch nicht unterzucht. — Mulder stellt die Glucinsäure dar, indem er Rohrzucker mit 3 Th. Wasser und  $\frac{1}{10}$  des  $\frac{1}{10}$  Schwefelsäurehydrat in einem Kolben bei möglicher Verminderung des Luftzutritts kocht und das verdampfte Wasser von Zeit zu Zeit nachtröpfelt. Während des Kochens setzen sich Flocken von Umlinsäuren ab und Amelinsäure krystallisiert ab. Sobald sich keine Flocken mehr abscheiden, wird die Flüssigkeit heiß filtrirt und zur Entfernung der Schwefelsäure noch heiß mit Kreide gesättigt.

Dadurch entsteht zugleich glucinsäure und apogluclinsäure Kalkerde, welche nebst etwas Gyps gelöst bleiben. Nachdem der Gyps durch Filtriren entfernt ist, wird die Flüssigkeit bis zur Symplicide abgedampft und hierauf in wenig Wasser aufgelöst, wobei der Gyps größtentheils ungelöst zurückbleibt. Die Lösung wird sojann wieder abgedampft und mit dem sechsfachen Volumen Alkohol vermischt, worin sich die glucinsäure Kalkerde auflöst, während die apogluclinsäure Kalkerde als bräunliche flockige Masse ungelöst zurückbleibt. Die filtrirte, noch braungefärbte und durch etwas Jodur verunreinigte Lösung wird hierauf durch Thierkohle entfärbt, der Alkohol wird abdestillirt, der Rückstand im Wasser gelöst und durch basisch essigsaures Bleioroxy zerlegt. Das auf diese Weise gefällte glucinsäure Bleioroxy wird dann mit Schwefelwasserstoff behandelt, das Schwefelblei von der Flüssigkeit abfiltrirt und die Flüssigkeit im luftleeren Raume verdunstet.

Die Glucinsäure stellt nach Peligot eine nicht krystallinische weißte oder gelbliche, harte und ganz amorphe Masse dar, welche aus der Luft Feuchtigkeit anzieht, sich äußerst leicht in Wasser und Alkohol löst, deutlich sauer schmeckt und Radumt röthet. Nach Mulder zieht die Glucinsäure sehr Feuchtigkeit aus der Luft an.

Die Verbindungen der Glucinsäure sind nur wenig untersucht. Von den Alkalien wird sie leicht aufgelöst.

Die saure glucinsäure Kalkerde wird erhalten durch Sättigen der Glucinsäure mit kohlensaurem Kalk, welcher dabei bloß bis zur Bildung des sauren Salzes zerlegt wird. Es ist in Alkohol und Wasser leicht löslich und die Lösung reagirt sauer. Wird dieselbe durch Abdampfen stark concentrirt und sich selbst überlassen, so scheidet sich das feste Salz in nadelförmigen unvollkommenen Krystallen ab. Vermischt man die klare wässrige Lösung dieses Salzes mit Alkohol, so scheidet sich neutrale glucinsäure Kalkerde als eine gallertartige Masse ab; wird dieselbe mit Alkohol gewaschen und in kohlensäurefreier Luft bei 100° getrocknet, so bildet es nach Mulder eine amorphe, leicht zerreibliche, nicht zerfließliche Masse, die sich in Wasser leicht auflöst, in Alkohol aber völlig unlöslich ist; auf 2 At. Salz enthält es 1 At. Wasser. Im frischen Zustande der Luft ausgesetzt, färbt es sich durch Bildung von Apogluclinsäure strohgelb; durch Kohlensäure wird es im frischen Zustande zerlegt, indem sich kohlensaure Kalk ausscheidet und saure glucinsäure Kalkerde gebildet wird. — Das basische glucinsäure Bleioroxy ( $2\text{PbO}, \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ ) wird nach Peligot durch Fällung des Kalksalzes durch basisch essigsaures Bleioroxy dargestellt; es bildet einen reichen Niederschlag, der im frischen Zustande durch die Kohlensäure der Luft zerlegt wird; aus diesem Grunde muß es nach der Fällung rasch mit ausgekochtem Wasser gewaschen und unter der Luftpumpe ausgetrocknet werden. Neutrales essigsaures Bleioroxy bringt mit glucinsaurer Kalkerde keine Fällung hervor. In der Auflösung der neutralen glucinsäuren Kalkerde entstehen durch salpetersaures Silberoxyd und salpetersaures Quecksilberoxydul

weiße Niederschläge; essigsaures Kupferoxyd zeigt keine Färbung.

Wird die wässrige Lösung der Glucinsäure längere Zeit an der Luft gelocht, so bildet sich unter Sauerstoffabsorption und brauner Fällung Apogluclinsäure, indem 3 Aeq. Glucinsäure ( $3\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ ) + 11 Aeq. Sauerstoff (11O) auf einander so einwirken, daß 1 Aeq. Apogluclinsäure ( $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_8$ ) + 6 Aeq. Kohlensäure ( $6\text{CO}_2$ ) + 4 Aeq. Wasser (4HO) entstehen.

Dieselbe Zersetzung erfolgt auch, und dabei weit schneller, wenn bei Zutritt der Luft die Lösung der Glucinsäure mit verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure gelocht wird. Wird die Glucinsäure mit concentrirter Säure behandelt, so geht sie, nach Mulder, ohne Bildung von Ulimin, Uliminsäure oder Huminsäure in Gummi über, indem

5 Aeq. Glucinsäure ( $5\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ ) sich zersetzen in 1 Aeq. Gummi ( $\text{C}_{30}\text{H}_{20}\text{O}_{10}$ ) + 10 Aeq. Wasser (10HO). Hieraus erklärt sich, daß, wenn durch eine schwache Säure oder Rohrzucker in Ulimin und Uliminsäure verwandelt ist, durch eine stärkere Säure noch viel Gummi gebildet werden kann.

Das Zersetzungsprodukt der Glucinsäure, die Apogluclinsäure, kann nach Mulder erhalten werden, wenn man die bei der Bereitung der Glucinsäure nach Mulder's Verfahren durch Alkohol gefällte apogluclinsäure Kalkerde durch Auflösen in wenig Wasser und Filtriren vom Gyps befreit, dann mit essigsaurem Bleioroxy fällt, den Niederschlag mit Schwefelwasserstoff zerlegt und die filtrirte Flüssigkeit zur Trockne verdampft. Die Apogluclinsäure erscheint dann als eine braune, nicht krystallisirbare Masse, welche an der Luft nicht feucht wird. In Wasser löst sie sich leicht, in Weingeist schwierig und in Aether gar nicht. Bei 120° getrocknet, hat sie die Zusammensetzung:  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_8$  oder  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_8 + 2\text{HO}$ . Von Schwefelsäure wird sie mit blutrother Farbe aufgelöst. Mit Alkalien, Kalk und Baryumoxyd gibt die Apogluclinsäure dunkelrothe Flüssigkeiten, in denen durch Blei- und Silberfälsche braune Niederschläge entstehen; letztere lösen sich in Wasser langsam wieder auf. Die apogluclinsäure Kalkerde ist braun, unkrystallisirbar, leicht zerreiblich und leicht in Wasser löslich. Wird die Lösung durch Thierkohle entfärbt, so gibt das Filtrat mit basisch essigsaurem Bleioroxy keinen Niederschlag mehr. Bei 130° getrocknet ist es nach der Formel:  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_8, \text{CaO} + \text{HO}$  zusammengesetzt; das apogluclinsäure Bleioroxy ( $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_8, \text{PbO}$ ). (J. Lock.)

GLUCK (Christoph Willibald), Ritter von, war am 2. Juli 1714 zu Weidenwang bei Reumait in der obern Pfalz geboren<sup>1)</sup>. Sein Vater Alexander

1) So lautet sein wenig bekannt gewordener zweiter Name. 2) Nach einem von dem I. I. Hoffmann'schen Kops Buchs in der Wiener wissenschaftlichen Zeitung 1844. Nr. 42 mitgetheilten Lauscheine. Demnach sind die wammischen fasschen An geben: das Glas zu Reumait an der Waldsch an der oben Holz und zwar 1732 geboren ist, in Sigismund's Bismarck'schen Reichthum, in Schilling's Universitäts der Sachsischen, in

Gluck, früher Leibjäger des Prinzen Eugen von Savoyen, hatte eine Försterei zu Weidenwang in der Oberpfalz erhalten. Im J. 1717 trat er als Waldbereiter in die Dienste des Grafen von Rannitz zu Neuschloß bei Böhmisches-Weip. Im J. 1722 ward er Hofmeister des Grafen von Kinsky zu Böhmisches-Rannitz. Eine gleiche Stelle bekleidete er seit 1724 bei dem Fürsten von Lobkowitz in Eisenberg. Er starb 1750 (nach einer andern Angabe?) 1747). Die vielfach verbreitete Notiz, daß seines Sohnes Erziehung vernachlässigt worden?, scheint völlig grundlos. Wenn diese Erziehung auch nicht die glänzendste gewesen sein, so war sie doch hinlänglich für die ersten Jugendjahre. Einen vornehmlichen Schulunterricht erhielt der lebhaft und wißbegierige Knabe zu Böhmisches-Rannitz und Eisenberg. Seine Lernbegierde verminderte sich nicht, ungeachtet er von seinem Vater, nach rauher Jägerweise, oft mit unbilliger Strenge behandelt ward. Noch in spätern Jahren pflegte Gluck vertrauten Freunden und Verwandten mit vielem Humor zu erzählen, wie er und sein Bruder Anton den in den Forst reichenden Vater im strengsten Winter, um der Abhärtung willen, hätten darfuß begleiten und ihm verschiedene Jagdgeräthe nachtragen müssen.

Seine früh erwachte Neigung zur Musik, in der er einen dürftigen Unterricht erhalten hatte, war so groß, daß es ihm leicht ward, die Schwierigkeiten jener Kunst zu überwinden. Er machte die ersten Schritte in seiner musikalischen Bildung und brachte es bald so weit, daß er ziemlich fertig vom Blatte singen und später die Violine und besonders das Violoncell ebenso fertig und mit Ausdruck spielen konnte. In dem Jesuitenseminare zu Komotau, einem unfern von der Lobkowitzschen Herrschaft Eisenberg gelegenen Städtchen, benutzte er, neben seinen Gymnasialstudien in den Jahren 1726—1732, fleißig die Gelegenheiten, in dem Musikchore der St. Ignazkirche sich in der Tonkunst weiter auszubilden. In Komotau war es auch, wo er einigen Unterricht im Clavier- und Orgelspieler empfing. Von dort begab er sich zur Fortsetzung seiner Studien nach Prag. Bei der dürftigen Unterstützung, die er von seinem Vater erhielt, der für eine zahlreiche Familie zu sorgen hatte, gerieth er in eine trübe Lage. Er war genöthigt, seinen Unterhalt in der Tonkunst allein zu suchen und sich ausschließlich der Musik zu widmen. Neben dem Unterrichte, den er im Gesang und auf dem Violoncell erhielt, sang und spielte er in verschiedenen Kirchen der Hauptstadt Böhmens, besonders in der Pfarrkirche unter der Leitung des Minoriten (Hernoborsky) und in der Klosterkirche

zur heiligen Agnes. Dafür erhielt er einen monatlichen Sold. In den Ferien zog er Anfangs von Dorf zu Dorf, von einem Flecken zum andern, erhielt jedoch für seine Mühe, die Bewohner mit Spiel und Gesang zu unterhalten, selten Geld, sondern meistens Eier, die er an andern Dritten gegen Brod vertauschte. Eingermessen vermehrt wurden seine mäßigen Einkünfte, als er später in den größern Städten als tüchtiger Violoncellspieler Concerte gab. Oft pflegte Gluck in spätern Jahren zu erzählen, wie er sich damals nach und nach manche Sönnner erworben, die ihn großmüthig unterstützt hätten. Unter diesen Sönnnern zeichnete sich besonders die Lobkowitzsche Fürstnfamilie aus. In dankbarer Erinnerung an jene Zeit pflegte Gluck überall und immer, so lange er lebte, Böhmen sein eigentliches Vaterland und die Böhmen seine Landsleute und Wohlthäter zu nennen.

In Wien, wohin er sich 1736 begab, erwarteten ihn unter der Regierung des kaiserslichen Kaisers Karl's VI. musikalische Genüsse jeder Gattung. Antonio Caldara, Joh. Zol. Hur, die Brüder Francesco und Ignazio Conti und andere berühmte Tonkünstler ergründeten ihn durch ihre Compositionen und ihr Spiel. In spätern Jahren erzählte er, wie damals durch der Gedanke in ihm aufgestiegen war, auch einmal etwas Großes in der Musik zu leisten. Lebhaft interessirte sich für ihn der lombardische Fürst von Malgi, der ihn im Lobkowitzschen Palaste singen und spielen gehört hatte. Er ernannte ihn zu seinem Kammermusikanten und nahm ihn nach Mailand mit, wo er ihn zu seiner weiteren musikalischen Ausbildung dem Kapellmeister Battista Sammartini übergab, der damals für einen der berühmtesten Orgelspieler und Componisten galt.

Gluck hatte schon mehr glänzende Beweise seines musikalischen Talents gegeben, als er aufgefördert ward, für das Hoftheater in Mailand eine Oper zu componiren. Im Vertrauen auf seine Fähigkeiten trug er kein Bedenken, die Aufforderung anzunehmen. Seinen musikalischen Eingebungen ließ er ganz überlassen, wagte er es, wie Reichardt sich ausdrückt, „von der gewöhnlichen breitgetretenen Bahn der italienischen Tonsetzer seiner Zeit so viel als möglich abzuweichen und eine dem musikalischen Ausdrucke sich annähernde Kunst zu schreiben — eine Gattung, der er später seinen Ruf verdankte, und die er, so zu sagen, selbst geschaffen.“ Zu der erwähnten Oper (Artaserse) hatte ihm Metastasio den Text geliefert. Er beendete sie, ohne seinen Lehrer Sammartini oder irgend einen Andern dabei zu Rath gezogen zu haben. Im J. 1741 ward die Oper aufgeführt. Die Hauptprobe zog eine große Menschenmenge herbei, die vor Ungeduld brannte, den ersten Versuch eines jungen Tonkünstlers zu hören und zu beurtheilen. Dem italienischen Gesamade widersetzte zwar Anfangs die neue musikalische Gattung. Die einzelnen Taktel verumteten in

der Biographia universale, in der Allgem. Bürger- und Bauernzeitung 1831. Nr. 47 u. a. Werken zu berichten. Gerber in f. Neuen Tonkünstlerlexikon (Leipzig 1812. 2. Bd. S. 344) hatte schon längst die richtige, aber in späterer Zeit oft als irrig bezeichnete Angabe. — Vergl. die Allgem. musikalische Zeitung. 1832. Nr. 45. Den Wiener musikalischen Anzeiger. 1836. Nr. 16. Die Allgem. Wiener Musikzeitung. 1844. Nr. 164.

3) In dem Künstlerlexikon für Böhmen. Von A. Diabazy. (Prag 1815.) 4) Siehe unter andern Titeln in der Biographia universalis des Musiciens. 5) Bohemia's Hernoborsky, Minorit und berühmter Orgelspieler, war mehrere Jahre hindurch Regens

Chori in Padua, dann in Prag. Er starb am das Jahr 1740 auf einer zweiten Reise nach Italien. Siehe Gerber's Tonkünstlerlexikon. 1. 2b. S. 319 fg.

6) Siehe dessen Studien für Tonkünstler. (Berlin 1793.)

dessen bald vor dem allgemeinen Beifalle und dem Urtheile kompetenter Kunstichter. Mit seiner ersten Oper war dem jungen Tonkünstler der große Wurf gelungen, nach welchem er Jahre hindurch gestrebt hatte. Er war jetzt auch ein Maestro geworden, und zwar seiner von gewöhnlichem Schlage. Von einer Stadt Italiens zur andern geseht, erntete er durch seine Compositionen Gold und Ehre ein. Für Mailand schrieb er, außer der bereits genannten Oper, noch drei andere, 1742 den Demofonte, 1743 den Sisaco und 1744 die Oper Fedra. Zu der für Venedig componirten Oper Demetrio, die den Ruhm des jungen Künstlers bedeuend vermehrte, hatte ihm, wie früher zu dem Artaserse, der Dichter Metastasio den Text geliefert. Sie ward 1742 unter dem Titel: Cleonice auf dem Theater San Samuele aufgeführt. Eine zweite Oper, die er für Venedig geschrieben, Ipermestra, kam in dem dortigen Theater S. Giovanni Grisostomo zur Darstellung. Für Cremona componirte Gluck die Oper Artamene (1743) und für Turin den Alessandro nell' Indie (1745). Beide Opern wurden in den genannten Jahren mit großem Beifalle aufgeführt. Acht Opern schrieb Gluck in dem kurzen Zeitraum von acht Jahren, und der Künstler des giovino Tedesco verbreitete sich bald nicht bloß in ganz Italien, sondern auch in den übrigen Theilen Europas.

Dieser Ruf war hinreichend, um ihn dem Lord Middlesex, dem Director der Oper in London, als Componisten für das Haymarkettheater zu empfehlen. In Begleitung seines vierjährigen Sönners, des Fürsten Ferdinand Philipp von Coblenz, der eine Reise durch Italien, Frankreich und England antreten wollte, begab sich Gluck 1745 von Turin aus über Paris nach London. Erst am 7. Jan. 1746 ward das dortige Theater, das wegen eines Volksaufbruchs einige Zeit geschlossen worden war, mit einer neuen Oper von Gluck: La Caduta de' Giganti eröffnet. Er hatte sie dem Herzoge von Cumberland zu Ehren geschrieben und sie ward in dessen Gegenwart aufgeführt. In seinen Erwartungen sah sich Gluck getäuscht. Der Beifall, den er durch seine Composition einzuwirken gehofft hatte, galt mehr den Sängern, als dem Componisten, ungeachtet die meisten Arten ziemlich mangelhaft vortragen wurden. Bitter beklagte sich Gluck über den spärlichen Beifall seiner Oper bei Händel, dem er die Partitur mittheilte. „Ihr habt Euch“, erwiderte dieser, „mit der Oper nur zu viele Mühe gegeben. Das ist hier nicht wohl an gebracht. Für die Engländer müßt Ihr auf irgend etwas Schlagendes und so recht auf das Trommelspiel Wirken desinnen.“ Durch diesen Rath soll Gluck veranlaßt worden sein, zu den Chören seiner Oper Posaunen zu setzen, wodurch dieselbe dann größern Beifall gefunden, mit welchem auch seine bereits 1743 zu Cremona componirte Oper Artamene von dem englischen Publicum aufgenommen ward.

Kürzer noch, als in London, war Gluck's Aufenthalt in Paris gewesen, aber für seine musikalische Bildung gleichwohl von entscheidenden Einflüsse. Tief ergriffen hatte ihn in der Hauptstadt Englands Händel's großartiger Charakter im Gesange und in der Harmonie. In Paris war es besonders Rameau, der durch echt tragische Declamation voll hoher Wahrheit und durch seine eigenthümliche Behandlung der Ehre und Töne ihm Bewunderung abnöthigte. Dies Alles in einem großen Ganzen zu vereinigen, war eine Idee, die ihn lebhaft beschäftigte. Seinem Geiste fehlte jedoch hierzu noch die gehörige Reife. Er war noch immer in die Formen gebannt, die nur in Deutschland und auf solchen Bühnen Deutschlands galten, wo man dem italienischen Geschmade in der Kunst huldigte. Von diesem Geschmade hatte er sich zwar schon in seinen frühesten Werken, so viel als möglich, zu entfernen gesucht und sich gehütet, seiner Phantasie, ohne Rücksicht auf die Arbeit des Dichters, den Jügel schießen zu lassen. Schon in Mailand hatte er sich bemüht, den Charakter seiner Gesänge dem Inhalte der Dichtung möglichst zu accommodiren. Aber die eigenthümliche Entwicklung seiner großartigen Ideen und die Grundlage zu seinem musikalisch-declamatorischen Systeme fällt erst in eine spätere Zeit.

Ein andrer, dem Aufseine nach geringfügiger Umstand deute noch dazu, diese Umwandlung in Gluck's Künstlerseele zu beschleunigen. Er war aufgereizt worden, ein sogenanntes Pasticcio zu componiren. Darunter verstand man eine Gattung lyrisch-dramatischer Gedichte, deren Worten man die vorzüglichsten Musikstücke aus verschiedenen Opern anzuweisen suchte. Aus seinen eigenen Werken wählte nun Gluck die musikalischen Partien aus, die am meisten Beifall gefunden hatten, und suchte sie mit dem möglichsten Kunstsinne und nicht ohne Gewandtheit einem Libretto anzupassen, das den Titel: Piramo e Tisbe führte. Mit Bewunderung nahm er jedoch wahr, daß dieselben Gesänge, die in den Opern, für die sie geschrieben worden, den größten Effect hervorgebracht hatten, hier ganz wirkungslos blieben. Gluck überzeugte sich dadurch, daß jedes geringere Tonstück einen besondern, den Umständen entsprechenden Charakter habe, und daß nur in diesem Charakter der Grund einer höhern Wirkung zu suchen sei, keineswegs aber in der bloßen Zusammenstellung wohlklingender Töne ohne Bedeutung. Ihm ward klar, daß die Musik nur dann eine Sprache der Empfindung werden und die geheimsten Regungen des menschlichen Herzens ausdrücken könne, wenn der Gesang dem Rhythmus und der Wortbetonung genau folge. Diese Ueberzeugung entfernte ihn immer mehr von dem musikalischen Geschmade der Italiener. Er fühlte, daß die Schönheit der Form und die Lieblichkeit ihres Gesanges wol das Ohr angenehm berühren, nie aber lebhaft und tief ergreifende Empfindungen werden könnte. Daher pflegte er, wenn man im Gespräche gewisse Arien erwiderte, die man pathetisch nannte, lächelnd zu erwidern: „Es ist Alles recht schön: ma questo non tira sangue!“ Bei einer andern Gelegenheit machte er der italienischen Composition den Vor-

7) Siehe den Bericht von der Vorfstellung dieser Oper in Burney's History of Music. Vol. IV. p. 459 seq. Vergl. Busby's Geschichte der Musik. 2. Th. S. 521.

wurf, daß sie die Oper in ein Concert verwanble, dem das Drama nur zum Vorwande diene.

Zu Ende des Jahres 1746 hatte Gluck London verlassen und war über Hamburg nach Teutschland zurückgekehrt. In der kurfürstlichen Kapelle zu Dresden fand er eine Ausstellung mit einem bedeutenden Gehalte. Er blieb jedoch nicht lange dort. Der um diese Zeit (1747) erfolgte Tod seines Vaters nöthigte ihn, eine bei Georgenthal in Böhmen ererbte Säckele zu verkaufen. Dann aber war es auch die Erinnerung an die manichfachen Kunstgenüsse in Oesterreich, die ihn bestimmten, die Kaiserstadt Wien zu seinem künftigen Aufenthaltsort zu wählen. Zu Anfange des Jahres 1748 war er dort angekommen. Unter den Kunstgenossen, die zuerst die Liebe zum Studium der dramatischen Musik in ihm geweckt hatten, fand er nur noch Porfike und Reutter am Leben. Bereits am 14. Mai 1748 ward ein von ihm componirtes lyrisches Drama: *La Semiramide riconosciuta* zur Geburtsfeier der Kaiserin Maria Theresia in dem damals neu errichteten Opernhaus nächst der Burg aufgeführt. Den Text hatte der f. f. Hofdichter Metastasio geliefert. Diesem Drama, dessen erste Vorstellung der ganze Hof belagewohnt hatte, ward der glänzendste Beifall und eine oftmalige Wiederholung in Theil. Mit dem erlangten Rukme als Componist, Musikdirector und tüchtiger Violon- und Violoncellspieler vereinigte Gluck im geselligen Leben eine Ais beliebte Kanne, die ihn, verbunden mit seinem dilecten Charakter, unter den Bewohnern Wiens allgemein beliebt machte. In den vornehmsten Häusern fand er Zutritt. Vorzüglich befreundet war er mit der Familie des wohlhabenden Kaufmanns Vargiu, der mit Holland in einem bedeutenden Geschäftverkehre stand. Er unterrichtete die beiden Töchter dieses Mannes, der ihm jedoch, als er sich aus jährllicher Kränkung zu der ältesten, Marianne mit Namen, bewand und bereits die Einwilligung ihrer Mutter erhalten hatte, aus Geldstolz eine abschlägliche Antwort gab. Noch in spätern Jahren pflegte er diese Zeit die glücklichste und unglücklichste seines Lebens zu nennen. Der Aufenthalt in Wien war ihm durch jene bittere Erfahrung verleidet worden. Um sich zu zerstreuen, ging Gluck, dem ohnehin sein fräufiges Alter und sein lebhafter Geist wenig Ruhe ließ, 1749 nach Rom, wohin er einen Ruf erhalten hatte, um für das dortige Theater *Argentina* eine Oper, den *Telemacco*, zu componiren. Erhält wird, daß er, ungebühdig über das Ordnen seiner Reisepaßangelegenheiten, sich in eine Capucinerkutte gebüllt und so seine Reise angetreten habe. Von Andern wird dieser grillenbafte Einsall ökonomischen Rücksichten beigemessen.

In Rom erhielt Gluck zu Anfange des Jahres 1750 die Nachricht von dem Tode des Vaters seiner noch immer heiß geliebten Marianne. Er eilte, nachdem er seine eingegangenen Verbindlichkeiten erfüllt hatte, wieder nach Wien zurück, wo er sich im September vermählte und in ihr eine bis an sein Lebendeinde rethlich für ihn sorgende Gattin fand. Sie begleitete ihn seitdem fast auf allen seinen Kunstreisen. Bereits 1751 folgte sie ihm

nach Neapel, wo er seine Oper: *La Clemenza di Tito*, zu welcher ihm Metastasio den Text geliefert, zur Ausführung brachte. In Neapel befand sich damals der gefeierte Sängers Cassarelli<sup>h)</sup>, dem die gesammten Tonkünstler ihre Huldigung darbrachten. Diesem Beispiele zu folgen, hielt Gluck unter seiner Würde. Sein gerader Sinn haßte jede Schmeichelei. Jemandem den ersten Besuch abzugeben, war ohnehin nicht seine Gewohnheit, und so unterließ er es auch diesmal, obgleich er wußte, daß Cassarelli in seiner Oper jagen werde. Dieser, obgleich dadurch sehr bestrebt, sah sich endlich genöthigt, Gluck zuerst zu besuchen. Die Spannung zwischen beiden währte jedoch nicht lange. Sie wurden bald die besten Freunde. Fast alle damals in Neapel lebenden Tonkünstler behaupteten, daß Gluck in der für seine Oper componirten Arie: „*Se mai senti spirarti al volto*“ die Regeln des Sanges verstiht habe. Sie begaben sich mit der Partitur dieser Arie zu Duranti<sup>i)</sup>, der damals für ein Orakel in der Tonkunst galt, und baten um seine Entscheidung. „Ob die Stelle“, erwiderte dieser, „den Regeln der Composition ganz gemäß ist, mag ich nicht entscheiden. Das aber kann ich Ihnen sagen, daß wir alle, ich nicht ausgenommen, uns sehr damit rühmen könnten, eine solche Stelle gedacht und geschrieben zu haben“<sup>j)</sup>.

Im December 1751 war Gluck wieder nach Wien zurückgekehrt. Einen Gönner fand er dort an dem f. f. Hofmarschalle, dem Prinzen Joseph Friedrich von Sachsen-Hildburghausen, der, ein leidenschaftlicher Freund der Musik, eine eigene Kapelle besaß. Ihm empfahl sich Gluck nicht bloß durch sein Talent, sondern auch durch seinen feinen Witz und seine Bescheidenheit. Er ward bald der Hausfreund des Prinzen und nahm an dessen musikalischen Besprechungen den wärmsten und thätigsten Antheil. Bei den Akademien, von denen immer Abends zuvor eine Probe gehalten wurde, setzte sich Gluck mit seiner Violine gewöhnlich an die Spitze; denn sowohl am Probe- als am Concerttage ward die Kapelle des Prinzen durch eine beträchtliche Zahl der ausgezeichnetsten Orchesterpieler verstärkt. Gluck ließ für den Prinzen viele seiner Symphonien und Arien aufschreiben, und jedes seiner neuen Stücke enthielt jenen seinen Kunstkenner. Von ihm war Gluck zum herzoglichen Kapellmeister ernannt worden. Als solcher folgte er im Mai 1754 dem Prinzen nach seinem an der ungarischen Grenze gelegenen Lustschloß Schloßhof, wo sein Gönner, in Erwartung eines ihm versprochenen Besuchs der kaiserlichen Familie, ein musikalisches Fest veranstalten wollte. Gluck hatte von ihm den Auftrag erhalten, zu

h) Gaetano Majorena oder Cassarelli. Vergl. über diesen berühmten, aus Bari gebürtigen Sopranfänger, der am 1. Febr. 1783 zu Neapel im 80. Jahre starb, Herder's *Kritikon der Tonkünstler*. I. Th. S. 849 fg. j) Vergl. über ihn Herder a. a. D. I. Th. S. 366 und dessen *Neues Tonkünstlerlexikon*. I. Th. S. 360 fg. 10) So berichtet Reichardt in seinen bereits erwähnten Studien für Tonkünstler. (Berlin 1793.) 11) Siehe Karl v. Dittersdors's Lebensgeschichte, seinem Sohne in die Hand dienend (Leipzig 1801.). S. 48 fg.

dieser Feierlichkeit eine von Metastasio gebildete und von dem f. f. Kapellmeister Reutter bereits vor mehren Jahren componirte Oper: *Le Cinesi* \*) umzuarbeiten. Bei der Anordnung der Festlichkeiten ward Gluck mehrfach zu Rathe gezogen, weil er auf seinen Reisen Vieles gehört und gesehen hatte \*\*).

Bereits im Juni 1754 war Gluck als Kapellmeister der Oper an dem f. f. Hoftheater mit einem Gehalte von 2000 fl. angestellt worden. Seine Thätigkeit in dieser Lebensperiode war groß. Für das Theater und für die Kammer, wie für die häuslichen Feste des österreichischen Hofes schrieb er eine bedeutende Zahl von Melodramen und Symphonien, die letztern jedoch mit keiner besondern Vorliebe. Die Musik schien, wie einer seiner Freunde bemerkt, nur dann eine entschiedene Wirkung auf sein Gemüth auszuüben, wenn sie einer Dichtung und einer dramatischen Handlung angepaßt war. Großen Beifall fanden seine Opern: *Il Trionfo de Camillo* und *Antigono*. Beide hatte er für das Theater in Rom componirt, wohin er zu Ende des Jahres 1754 gerufen worden war. Einen ihm sehr wohlwollenden Gönner fand er dort an dem Cardinalen Albani. Dieser durch seine Liebe zur Kunst und Wissenschaft ausgezeichnete Staatsmann erbot sich, sein ganzes Ansehen zu gebrauchen, um eine gegen Gluck und seinen erworbenen Künstlerreihm gerichtete Kabale zu vernichten. Gluck aber lehnte, mit anerkennendem Danke, dies ehrenvolle Annehmen ab. Er wollte lieber durch die Macht seines Genies und durch den von Kunstgenossen ihm gesollten Beifall über den Reid und die Bosheit der Menge triumphiren.

Im Mai 1755 war Gluck wieder nach Wien zurückgekehrt. Er nannte und schrieb sich damals bereits Ritter von Gluck \*\*\*). Aufgeführt ward noch in dem genannten Jahre in dem f. f. Lustschloße Larenburg das von ihm componirte Schäferspiel: *La Danza* \*\*), in dem Hofburgtheater ein kleines einactiges Stück: *l'Innocenza giustificata* \*) und im folgenden Jahre (1756) ein Festspiel zum Geburtstage des Kaisers, unter dem Titel: *Il Rè Pastore* \*\*\*). In den Jahren 1756—1762 schrieb

Gluck außerdem noch für das französische Theater in Wien eine Anzahl von Gesängen mit einfacher Clavierbegleitung im leichtesten französischen Style zu den Operetten: *La fausse Esclave*, le *Cadi dupe*, *l'Arbre enchananté*, le *Diable à Quatre u. a. m.* \*). Die erwähnten Gesänge (*Airs nouveaux*) sollten den wiederholten Aufführungen der genannten französischen Singspiele und Operetten, die Gluck zum Theil selbst componirt hatte, einen neuen Reiz geben. Außerdem ließ sich der Graf von Durazzo, damals Director des f. f. Hoftheaters, von dem französischen Dichter Favart in Paris von Zeit zu Zeit komische Opernrierte mittheilen \*). Zu den vielen Tonschönern, denen der Graf die Bearbeitung dieser Texte übertrug, gehörte auch Gluck.

Nicht bloß in musikalischer Beziehung war er in dieser Periode seines Lebens thätig, vielmehr rathlos bemüht, die Mängel seiner Jugendbeziehung zu verbessern, und das nachzuholen, was ihm noch fehlte, um auf eine vielseitige Bildung Anspruch machen zu können. Eine große Vorliebe zog ihn zu literarischwissenschaftlichen Studien. Erst spät gelangte er zu einer gründlichen Kenntniss der lateinischen und französischen Sprache. Auch die Poesie hatte viel Reiz für ihn. In dem Umgange mit vielseitig gebildeten Männern tauchte er seine Ideen aus über die mächtigen Wirkungen der Musik und ihre Verbindung mit der Dichtkunst. Der österreichische Hof, der ihm mehrfache Beweise seines Wohlwollens gegeben, ehrte ihn in ansehnlicher Weise, als er ihm (1760) bei den damaligen Vermählungsfeierlichkeiten des Erzherrzogs Joseph, nachherigen Kaisers mit Isabella von Bourbon, Prinzessin von Parma, die Leitung der Hofmusik setzte in der kaiserlichen Burg übertrug. Durch eine von ihm componirte Serenate (*Totido*) verherrlichte Gluck jene vom 8—10. Oct. dauernden Festlichkeiten. Am Schlusse derselben ward die erwähnte Serenate in dem großen Redoutensale des kais. Schlosses aufgeführt und am Namenstage der Kaiserin wiederholt.

Ungefähr um diese Zeit (1762) folgte Gluck einem abermaligen Rufe nach Italien, und zwar nach Bologna, um zur Einweihung des dort neu erbauten Theaters eine Oper zu componiren. Auf dieser Reise begleitete ihn, außer einer jungen Sängerin Signora Chiara Marini und deren Mutter, auch der bekannte Operncomponist Dittersdorf \*). Gluck componirte zu jener Festlichkeit das dreiactige Drama von Metastasio: *Il Trionfo di Clelia*. Schon in zehn Tagen lieferte er den ersten Act zur Abschrift. Nachmittags plegte er selten zu arbeiten. Desto thätiger war er in den Vormittagsstunden und am Abend. Nachmittags machte er gewöhnlich Besuche oder ging in ein Kaffeehaus, wo er bis zur Abendmahlzeit verweilte. Einer seiner ersten Besuche hatte er dem berühmten Sänger Farinelli \*) ab, der, damals schon

18) Siehe das Verzeichniß dieser Opern in Reichardt's Studien für Tonkünstler. (Berlin 1793.) 19) Siehe Ch. Favart, *Mémoires et Correspondance littéraire*. (Paris 1806.) Tom. I. p. 4 seq. 20) Siehe des f. f. Hoftheaters Catalog (Vienna 1801.) S. 106 ff. 21) Carlo Stranelli, gewöhnlich Stranelli genannt, farb zu Bologna den 15. Sept. 1782 im 30. J.

12) Der vollständige Titel dieses in Metastasio's Werken abgedruckten Stücks lautet: *Le Cinesi. Azione teatrale rappresentata in Schlosshof (il 24 Settembre) l'anno 1754 in presenza dell' Augustissima Corte*. 13) Eine ausführliche Beschreibung dieses zum Theil sonderbaren, zum Theil erhabenen Festes, das mit einem bedeutenden Kostenaufwande vom 23. bis 26. Sept. gefeiert ward, findet man in einer Festsage in Nr. 82 der Wiener Zeitung vom Jahre 1754. Vergl. Dittersdorf a. a. O. S. 64 — 74. 14) Diese Bezeichnung findet man auch in dem *Repertoire des Théâtres de la ville de Vienne de l'Année 1762 jusqu'à l'Année 1767*.

15) La *Danza*. Compendioso grammatico pastorale a due voci che serve d'Introduzione ad un Ballo cantato in Larenburg alla presenza della Maestà Loro Imperiali e Reali. L'Anno 1755. La poesia è dell' Abbate Menastasio. La Musica è di Cristoforo Gluck. 16) Drama per Musica in uno Atto. Rappresentata il 8 Dicembre dell' Anno 1756 è replicato nel mese di Agosto 1766 nel teatro della Corte. 17) Drama per Musica in tre Atti da rappresentarsi nell' Imperial privilegiato Teatro presso la Corte nel felicissimo giorno natalizio di Francesco I. Imperatore d' Romani semper Augusto. L'Anno 1756. La Poesia dell' Abbate Pietro Menastasio. La Musica di Cristoforo Gluck.

hochgeachtet, ihn und Dittersdorf zu Tische bat und sie mit fürsüßlichem Aufwande bewirthete. Auch dem Vater Martini<sup>23)</sup>, der mit Forinelli fast in gleichem Alter stand, machte Gluck einen wiederholten Besuch. Nie war er durch Bologna gekommen, ohne diesen Padre di tutti i Maestri in seiner Wohnung begrüßt zu haben. Die von Gluck componirte Oper gefiel ungemein, so wenig er selbst, nach 17 gehaltenen Proben, mit der Aufführung zufrieden war, bei der er das Ensemble des Wiener Orchesters schmerzlich vermißte. Nach dem Urtheile von Kunstverständigen hatte er in seiner Oper mehr die dabei theilnehmenden Sänger und Sänginnen berücksichtig, und weniger den Anforderungen der dramatischen Kunst entsprochen, wober denn auch den einzelnen Scenen der innige geistige Zusammenhang fehlte, der ein vollkommenes Musikdrama bedingt. Nach der dritten Aufführung wollte Gluck nach Venedig zurückkehren, und von da Mailand, Florenz und einige andere Städte besuchen. Er mußte jedoch diesen Plan aufgeben. Briefe des Grafen Durazzo tiefen ihn und Dittersdorf nach Wien zurück, da zu Anfang des Herbstes die Krönung des römischen Königs und nachherigen Kaisers Joseph II. in Frankfurt a. M. stattfinden sollte. Gluck machte jedoch noch einen kleinen Absteher nach Parma und kehrte von da über Mantua und Klagenfurt nach Wien zurück. Dort erfuhr er jedoch zu seinem Leidwesen, daß die vorher erwähnte Krönung auf das Jahr 1761 verschoben worden war.

Immer beschäftigt mit musikalischen Ideen, war Gluck allmählig zu der Ueberzeugung gelangt, daß bairische Chöre den Effect musikalischer Dramen ungemein verstärken müßten. Diese Wirkung hervorzubringen, dazu schienen ihm die bisher von Metastasio geleisteten Opernwerke, ihrer poetischen Schönheiten ungeachtet, im Ganzen nicht geeignet. Offen mitgetheilt hatte er diese Ideen schon vor seiner Reise nach Bologna einem seiner vertrautesten Freunde, der selbst Dichter, zugleich Geist und Kenntniß genug besaß, um darauf einzugehen. Es war der Herausgeber von Metastasio's Werken, Rainero von Calzabigi aus Pivorno, der damals als f. l. Rath bei der niederländischen Rechnungskammer in Wien angestellt war. Ihm waren die Mängel der italienischen Oper längst fühlbar geworden, und er freute sich, in Gluck einen Genius gefunden zu haben, der geeignet schien, der dramatischen Musik mit tieferer Wahrheit zugleich einen höhern Glanz zu verleihen. Nach den gegenseitig besprochenen Ansichten componirte nun Gluck die Oper Orfeo ed Euridice. Ueberrast durch die Kühnheit, in der dramatischen Musik eine ganz neue Bahn zu betreten, begab sich Calzabigi nicht ohne Bedenklichkeit zu Metastasio, der, obgleich nicht einverstanden mit dieser neuen Art der Composition, wenigstens versprach, sich

nicht öffentlich dagegen zu erklären und auch redlich sein gegebenes Wort hielt.

Die Oper Orfeo ed Euridice, zu welcher Calzabigi den Text geliefert hatte, ward am 5. Oct. 1762 im Burgtheater in Gegenwart des Hofes aufgeführt, mit einem Beifalle, der dem Dichter wie dem Componisten zur größten Ehre gereichte<sup>24)</sup>. Erbauend und Ueberraschend erregte diese neue Gattung der Musik schon bei der ersten Vorstellung der Oper. Auf alle Musikkenner machten ihre mannichfachen Schönheiten einen tiefen Eindruck. Gluck selbst leitete den Gesang und das Orchester, Calzabigi das Spiel der Schauspieler. Die Wiedereinführung der Chöre und ihre lebhafteste Theilnahme an der Handlung zeigten des Dichters genaue Bekanntschaft mit den Gebräuchen der Alten. In Gluck's Composition herrschte die vollkommenste Harmonie. Die Charaktere, wie die Leidenschaften waren deutlich und fühlbar ausgedrückt. „Obgleich der Orfeo,“ bemerkt ein Kunstschreiber, „Gluck's spätere Opern, der Iphigenie und Armida, diesen in ihrer Gattung unübertroffenen Meisterwerken, in Hinsicht auf den Ausdruck des Hochttraglichen und einer reiseren Phantasie nachsteht, so charakterisirt diese Oper doch hoher Adel und feste Haltung des Stils, würdige und richtige Declamation und meist eine sehr sarte Melodie. In dem Orfeo offenbarte sich zuerst Gluck's hoher Genius durch das tiefe Eindringen in den Geist des Dichters, durch die Wahrheit und Tiefe des Ausdrucks der Leidenschaften, durch die Einsalt und das Verschmähnen alles entbehrlichen Schmuckes, ganz besonders aber durch die planvolle Einheit des Ganzen“<sup>25)</sup>.

Als später die italienische Oper in Wien einging und dafür das deutsche Singpiel in Aufnahme kam, wurde der Orfeo auch in leuchtiger Bearbeitung<sup>26)</sup> gesungen. Fast auf allen europäischen Bühnen ward die genannte Oper mit dem glücklichsten Erfolge aufgeführt, so 1764 zu Frankfurt a. M., 1769 zu Parma und 1774 zu Paris. In Wien kam sie unzählige Male, sowohl in italienischer, als in teutscher und französischer Sprache auf die Bühne. Sie ward dort im eigentlichen Sinne des Wortes ein Lieblingsstück des Publicums<sup>27)</sup>. Die erste Ausgabe des Orfeo besorgte der Dichter Favart, nach längern Unterhandlungen mit dem Componisten<sup>28)</sup>, 1766 zu Paris, mit dem italienischen Texte im großen Folioformat. Ebenfallselbst erschien 1774 in klein Folio: Orphée et Euridice. Tragedie-Opera en trois Actes par M. le Chevalier Gluck. Dédie à la

23) Siehe das Wiener Diarium des Jahres 1762. Nr. 80. 24) Vergl. die Leipziger musikalische Zeitung. 1808. S. 525 fg. Minerva, ein Zeitblatt zum Allgem. musikalischen Anzeiger (Frankf. 1826.) S. 83 fg. 25) Von J. J. Fiedenburg; f. Grazer's Magazin der Musik. Jahrg. II. (1794) S. 459. 26) Auch in neuerer Zeit ward die Oper noch mehrmals aufgeführt, so 1808 und 1818 in Berlin, nach Molinet's französischer Bearbeitung von J. D. Sauter überarbeitet, auch noch später (1821) nach der alten italienischen Bearbeitung. Im Mai 1815 gaben die Sänglinge des Conventicolums in Mailand den Orfeo als Concert mit großem Beifalle, und im Februar 1815 ward die Oper zu Stodholm neu in die Scene gesetzt. 27) Siehe Favart, Mémoires et Correspondance. T. II. en plusieurs Opéra.

benutzte. Siehe Werber's Verzeichnis der Tonkünstler. 1. Th. S. 209 fg. Dessen Neues Künstlerlexikon. 1. Th. S. 521.

22) Giambattista Martini starb zu Bologna den 3. Aug. 1784. Siehe über ihn Werber a. a. O. 1. Th. S. 889 fg. Dessen Neues Künstlerlexikon. 3. Th. S. 340 fg.

Reine. Représenté pour la première fois par l'Académie de Musique. Les Paroles sont de M. Moine. Ein im feinen Quartformate gestochener Clavierauszug erschien ohne Angabe der Jahreszahl zu Paris unter dem Titel: *Orphée. Opéra complet. Partition de Piano et de chant. Paroles françaises.* Edition de Luxe, publiée par M. V. Lauer.

Die Verzüge, durch welche sich der Orfeo empfahl, rühmte ein Kunstkenner auch an der von Metastasio gedichteten Oper *Ezio*, welche die Gesellschaft der italienischen Sänger in Wien mit Gluck's Musik im December 1763 zur Aufführung brachte. Das bereits früher erwähnte wiener *Diarium* \*) äußert sich über Gluck mit den Worten: „Nie ist ein Tonkünstler der Natur treuer geblieben, als er. Fast alle haben die Natur der Kunst geopfert. Arien, Triller und andere Künstelein unterbrechen nur zu oft auf eine widerwillige Weise den Fortgang der Empfindungen und Leidenschaft, statt den Ausdruck derselben zu unterstützen, zu verstärken und zu veredeln. Mit Einem Worte, der Dichter war der Sklave des Tonkünstlers. Dieser spiegelte das Ohr, ohne daß jener das Herz zu rühren vermochte. Der Ritter von Gluck aber gräßt das Gegenheil. Der Dichter gilt bei ihm nicht nur, was er gelten kann; seine Arbeit erhält auch neue Annehmlichkeiten und neue Reize durch seine wohlangebrachte Kunst. Alles dies hat er auch in dem neu gelestten *Ezio* geleistet, der zu den besten Stücken des unssterblichen Meisters gehört.“ — In ähnlicher Weise äußert sich das wiener *Diarium* über eine im nächsten Jahre von Gluck componirte französische Operette \*). „Was wir,“ heißt es a. a. O., „bei Gelegenheit des *Ezio* von den Verdiensten des Herrn Cavaliere Gluck gemeldet haben, ist seitdem durch eine neue Probe bewährt worden. In der Musik zu der komischen Oper: *La rencontre imprévue* hat er sich gleichsam selbst übertroffen, und man kann wol sagen, daß der Beifall, mit dem dies Stück von den Kennern aufgenommen wurde, außerordentlich und allgemein war.“

Ein kaiserliches Geschenk von 300 Dukaten belohnte den geehrten Componisten des Orfeo, als er aus Frankfurt a. M., wo er im April 1764 die musikalischen Angelegenheiten bei der Krönung Joseph's II. geleitet hatte, wieder nach Wien zurückgekehrt war. Zur Vermählungsfeier des jungen Monarchen mit der Prinzessin Marie Josephe von Baiern (am 22. Jan. 1765) componirte Gluck eine dramatische Dichtung Metastasio's, *Il Parnasso confuso* betitelt, welche in dem Luststücke Schönbrunn zum ersten Male von den vier Erzherrinnen von Oesterreich, in Gegenwart des Kaisers und der Kaiserin,

aufgeführt ward \*). Eine seiner ältern Opern, die zu Neapel und Rom viel Beifall gefunden hatte, den Telemacco, brachte Gluck gänzlich umgearbeitet auf das Burgtheater. Die Oper ward auch später in dem Lustschloße Schönbrunn aufgeführt. In diese Zeit (1766) fällt die Entstehung eines musikalischen Werks, das eine noch höhere Wirkung als der Orfeo hervorbringen bestimmt war. Es war die von Gluck componirte Oper *Alceste*. Den Stoff dazu hatte seinem früher erwähnten Freunde Calabigi die berühmte Tragödie des Euripides dargeboten. Mit Begeisterung äußert sich ein wiener Schriftsteller über die erste Vorstellung dieser Oper. „Ich finde mich,“ schreibt Sonnenfels \*\*), „in dem Lande der Wunderwerke. Ein ernsthaftes Singpiel ohne Kastraten, eine Musik ohne Solseggien, oder, wie ich es lieber nennen möchte, ohne Gurgelien, ein welsches Gedicht ohne Schwulst und Plattitüde! — Mit diesem dreifachen Wunderwerke ist die Schaubühne nächst der Burg wieder eröffnet worden.“ Daß die Stimmen über diese Kunstschöpfung Anfangs sehr getheilt waren, konnte kaum bestreiden. Bald aber versöhnte sich mit dem neuen Werke, den Gluck im Gebiete der Tonkunst gewagt hatte, der größere Theil des Publicums. Das Werk ward angestaut, vielfach gelobt und von den Kunstkennern bis zu den Sternen erhoben. Als ein Meister in der musikalischen Declamation hatte sich Gluck schon im Orfeo, im Telemacco und selbst in mehreren seiner frühern Opern gezeigt. In der Alceste bewunderte man sein tiefes Eindringen in den Geist der Dichtung, die hohe Wahrheit und den richtigen Ausdruck der Leidenschaften, die Zeichnung der Charaktere und die treffliche Orchesterbegleitung — Verzüge, die hier noch in ungleich hellerem Lichte hervortreten als in seinen frühern Werken.

Der im J. 1769 gedruckten Partitur der Alceste schickte Gluck eine Dedication an den Großherzog von Toscana voraus. In diesem merkwürdigen Documente suchte er sowohl seine Ideen über die dramatische Kunst, als auch den Plan zu rechtfertigen, dem er in seinen Productionen gefolgt war. Er legte in dieser Zuweisungsschrift gewissermaßen eine Geschichte seiner Gedanken über die Natur der Oper nieder. Diese Dedication, aus welcher man die Principien des Componisten genau kennen lernt, verdient hier auszugeweiht eine Stelle.

„Als ich,“ schreibt Gluck, „es unternahm, die Oper Alceste in Musik zu setzen, war es meine Absicht, alle die Mißbräuche, welche die falsch angebrachte Eitelkeit der Sänger und die allzu große Gefälligkeit der Componisten eingeführt hatten, sorgfältig zu vermeiden — Mißbräuche, die eins der schönsten und prächtigsten Schauspiele zum langweiligsten und lächerlichsten herabgewürdigt haben. Ich suchte daher die Musik zu ihrer wahren Bestimmung zurückzuführen, d. h. die Dichtung

30) In Metastasio's Werken, wo der *Parnasso confuso* abgedruckt ist, findet man in einer sehr ansehnlichen Ueberschrift auch die Namen der Erzherrinnen. 31) In seinen Briefen über die Wienerische Schaubühne (Wien 1768.) in dem dritten Briefe, den Sonnenfels in Giller's Abhandlungen Musikanten richtig Jahrg. III. S. 127 sq. puerk abdrucken liess.

28) Jahrg. 1764. Nr. 2. Anfang. 29) *La Rencontre imprévue. Opéra comique en trois Actes. Composé par M. le Chevalier Gluck.* Diese Oper ward puerh 1764 auf dem wien. Theater und in spätern Jahren drei noch unglückliche Male aufgeführt. Manweilen auch in einer leutlichen Bearbeitung unter dem Titel: *Die unerwartete Zusammenkunft oder die Pilgrime von Melita.* Regal. Grimms's Correspondance. Vol. II. p. 208. Vol. V. p. 248. Vol. XV. p. 90. *Quérard, La France littéraire.* Vol. II. p. 381.

zu unterbrechen, um den Ausdruck der Gefühle und das Interesse der Situationen zu verstärken, ohne die Handlung zu unterbrechen oder durch unnütze Verzögerungen zu entstellen. Ich glaubte, die Musik müsse für die Poesie das sein, was die Lebhaftigkeit der Farben und eine glückliche Mischung von Schatten und Licht für eine schleierreiche und wohlgeordnete Zeichnung sind, welche nur dazu dienen, die Figuren zu beleben, ohne die Umrisse zu verwischen. Ich habe mich demnach gebüht, den Schauspieler im Feuer des Dialogs zu unterbrechen, um ihn ein langweiliges Ritornell abwarten zu lassen, oder ihn plötzlich mitten in einer Phrase bei einem günstigen Vocale aufzuhalten, damit er entweder in einer langen Passage die Beweglichkeit seiner schönen Stimme zeigen konnte, oder abzuwarten, bis das Orchester ihm Zeit lasse, Lust zu schöpfen zu einer langen Hermalie. Auch glaubte ich nicht über die zweite Hälfte einer Arie rasch hinweggehen zu dürfen, wenn grade diese vielleicht die leidenschaftlichste und wichtigste war, nur um regelmäßig viermal die Worte der Arie wiederholen zu können. Ebenso wenig erlaubte ich mir die Arie da zu schließen, wo der Sinn nicht schließt, nur um dem Sänger Gelegenheit zu verschaffen, seine Fertigkeit im Variiren einer Stelle zeigen zu können. Genug, ich wollte alle jene Mißbräuche verbannen, gegen welche der gesunde Menschenverstand und der wahre Geschmack schon so lange vergebens kämpfen. — Ich bin der Meinung, daß die Dürre der Zuhörer auf den Charakter der Handlung, die man darzustellen gedenkt, vorbereiten und ihm den Inhalt derselben anbraten solle, daß die Instrumente immer nur im Verhältnisse mit dem Grade des Interesses und der Leidenschaften angewendet werden müssen, und daß man vermeiden solle, im Dialoge einen so großen Zwischenraum zwischen dem Recitativo und der Arie zu lassen, um nicht, dem Sinne entgegen, die Periode zu unterbrechen und den Gang und das Feuer der Scene am unrechten Orte zu stören. — Ferner glaubte ich, einen großen Theil meiner Bemühungen auf das Erzielen einer edlen Einfachheit verwenden zu müssen. Daher vermied ich es auch, auf Kosten der Klarheit mit Schwierigkeiten zu prahlen. Ich habe nie auf die Erfindung eines neuen Gedankens irgend einen Werth gesetzt, wenn er nicht von der Situation selbst herbeigeführt und dem Ausdruck angemessen war. Endlich glaubt ich, zu Gunsten des Effects selbst die Regel opfern zu müssen. — Dies sind die Grundsätze, die mich geleitet haben. Gütlicherweise entsprach die Dichtung meinem Vorhaben aufs Geringste. Als der berühmte Verfasser der *Alceste*, Herr von Calabrigi, meinen Plan eines lyrischen Drama's durchführte, hat er alle blühenden Schilderungen, alle unnützen Bilder, alle falten und wortreichen Sittenprüche durch kräftige Leidenschaften und anziehende Situationen, durch die Sprache des Hergens und eine stets abwechselnde Handlung ersetzt. Der Erfolg rechtfertigte meine Ansichten, und der allgemeine Beifall einer Stadt, wie Viena, führte mich zu der Uebersetzung, das Einsicht und Wahrsheit die einzigen richtigen Grundlagen des Schönen in den Werken der Kunst sind.

— Ich habe überdies, ungeachtet des wiederholten Ansehens der ausgezeichneten Personen, den Druck der *Alceste* zu beschleunigen, das ganze Wagnis meines Unternehmens, mit den tief eingewurzelten Vorurtheilen in offenen Kampf zu treten, sehr lebhaft empfunden, und deshalb den Entschluß gefaßt, mich mit dem mächtigen Schutze Ew. Königl. Hoheit zu versichern und um die Gnade zu bitten, Höchsteren erlauchten Namen meinem Werke voraussetzen zu dürfen. Der große Beschützer der schönen Künste, der Beherrscher eines Volks, das mit ihm den Ruhm theilt, eben diese Künste der Unterdrückung entziehen und ihnen den Weg zur höhern Vollkommenheit gebahnt zu haben — ein solcher Fürst kann die Reform des edelsten der Schauspiele, in welchem alle schönen Künste gleichen Antheil haben, erfolgreich unternehmen. Sollte dies gelingen, so wird auch mir der Ruhm erblühen, den ersten Stein zu dem großen Baue gelegt zu haben."

Nach den in dieser Dedication mitgetheilten Principien, denen er unerschütterlich treu blieb, componirte Gluck auch 1769 die *Oper Paride ed Elena*, die jedoch keinen so mächtigen und nachhaltigen Eindruck in den Gemüthern zurückließ, als der *Orfeo* und die *Alceste*. Im J. 1770 ließ Gluck die Partitur der genannten *Oper* drucken, die er dem Herzoge von Braganza dedicirte. Daß der Beifall, auf den er mit Grund Ansprüche machen konnte, nicht so allgemein war, als er selbst glaubte, hatten ihm schon bald nach der Herausgabe der *Alceste* mehrere bittere Kritiker bewiesen. Er fühlte sich tief gekränkt durch das Urtheil von Kunstfernern, die seine musikalischen Ideen nicht gelten lassen wollten und gradezu das Verdammungsurtheil darüber aussprachen. In dieser Stimmung schrieb er die erwähnte Dedication an den Herzog von Braganza. Sie ist zu charakteristisch, um hier nicht auszugeweihte eine Stelle zu verdienen. In dem Fürsten, dem er seine *Oper* widmete, hoffte er weniger einen Beschützer, als einen unparteiischen und vorurtheilsfreien Kunstrichter zu finden. In der erwähnten Dedication heißt es: "Die Musik zur *Alceste* herauszugeben entschloß ich mich nur in der Hoffnung, daß man sich derselben würde, die von mir eröffnete Bahn zu verfolgen, um die Mißbräuche zu zerstoren, die sich in die italienische *Oper* eingefunden und sie herabgewürdigt haben. Ich habe mich jedoch überzeugt, daß meine Hoffnung vergeblich gewesen ist. Die Hatzgelehrten, die Kunstrichter und Lomangerer — eine Classe von Menschen, die unglücklichster Weise sehr zahlreich ist und zu allen Zeiten den Fortschritten der Künste tausendmal nachtheiliger war, als die Unwissenden — die würden gegen eine Methode, welche, wenn sie sich begründet, ihre eigene Annahme zu vernichten droht! — Man hat geglaubt, nach unvollkommenen einkubirten, schlecht geleiteten und noch schlechter ausgeführten Proben sogleich abschreiben zu können; man hat in einem Zimmer die Wirkung berechnet, welche die *Oper* auf der Bühne hervorbringen

(32) Der vollständige Titel lautet: Paride ed Elena. Dramma per Musica. Dedicato a Sua Altezza Il Signor Duca Giovanni di Braganza etc. In Vienna, nella stamperia antica di Giovanni Tomaso de Trattner. 1770.

Wunde. Ist das nicht der Scharfsinn jener griechischen Stadt, welche ganz in der Nähe die Wirkung mehrerer Bildsäulen, die für hohe Säulen bestimmt waren, berechnen wollte? — Einer dieser überspannten Kunstfreunde, deren Seele ihren Sitz nur in den Ohren hat, wird manche meiner Arien zu rauh, manche Passagen zu hart oder zu wenig vorbereitet finden; er bedauert aber nicht, daß, in Beziehung auf die Situation, eine Arie oder Passage gerade diesen erhabenen Ausdruck verlangte und dadurch den glücklichsten Gegensatz bildete. Ein Bedacht in der Harmonie wird ferner hier und da eine gewisse Nachlässigkeit oder einen falschen Eindruck bemerken wollen, und sich für berufen halten, das Eine wie das Andere als unvermeidliche Sünden gegen die Geheimnisse der Harmonie zu erklären, woraus sich bald eine Menge vereinigen wird, die Musik als barbarisch, wild und überspannt zu verdammen. — Den übrigen Künstlern geht es in dieser Hinsicht nicht viel besser. Man urtheilt über sie mit ebenso wenig Gerechtigkeit und Einsicht. Der Grund davon läßt sich leicht errathen. Je mehr man nach Vollkommenheit und Wahrheit strebt, desto notwendiger werden die Eigenschaften der Mäßigkeit und Genauigkeit. Die Jägere, welche Kappeln von den übrigen Vätern unterscheiden, sind in manchen Fällen kaum bemerkbar. Welche Abweichungen in den Urtheilen verkörpern die Heftigkeit eines Caricaturkopfes nicht, aber sie verunthüllen das Ansehen einer schönen Gestalt gänzlich. In der Musik will ich nur ein Beispiel anführen. Es ist die Arie aus der Oper Orfeo: „Che far senza Euridice.“ Nähme man damit nur die geringste Veränderung vor, entweder in der Bewegung oder in der Art des Ausdrucks, so würde sie eine Arie für das Marionettentheater werden. In einem Stücke dieser Gattung kann eine mehr oder weniger gehaltene Note, eine Verstärkung des Tones, eine Vernachlässigung des Zeitmaßes, ein Triller, ein Passage und dergl. den Effect einer Scene gänzlich zerstören. Wern es sich nur darum handelt, eine Musik nach den von mir aufgestellten Grundregeln durchzuführen, so ist die Gegenwart des Tonsetzers ebenso nöthig, als die Sonne den Schöpfungen der Natur. Er ist die Seele und das Leben derselben; ohne ihn bleibt Alles in Unordnung und Verwirrung. Er muß aber auch gefast kein, allen Hindernissen zu beugen, wie man Menschen begegnet, welche, ungeachtet sie Augen und Ohren haben, dennoch unbefähigt über die Beschaffenheit derselben sich berufen fühlen, über die schönen Künste zu urtheilen, bloß weil sie nur mit Augen und Ohren begabt sind. Denn die Wuth, grade über Dinge, die man am wenigsten versteht, schnell abzusprechen, ist ein gewöhnlicher Fehler der Menschen. — Wer das Drama Paris gelesen, wird bemerkt haben, daß es der Einbildungskraft des Tonsetzers jene starken Leidenschaften, jene großartigen Gemüths, jene tragischen Situationen nicht darbietet, die in der Arie das Gemüth der Zuschauer erschüttern und zu ersten Affecten Gelegenheit bieten. Hier wird man dieselbe Kraft und Stärke in der Musik nicht erwarten. — In der Arie handelt es sich um ein Weib, das nahe daran ist, ihren Gatten zu verthe-

ven, den zu retten sie Muth genug besitzt, um unter den schwarzen Schatten der Nacht in einem schauerlichen Haine die Geister der Unterwelt heraufzubekommen, und die noch in ihrem letzten Todeskampfe für das Schicksal ihrer Kinder zittern und von einem angebeteten Gatten sich gewaltsam trennen muß. Im Paride handelt es sich jedoch um einen liebenden Jüngling, der mit der Sprödigkeit eines gar erlen, oder solchen Weibes zu kämpfen hat, und dies Weib endlich mit allen Kräften erfinderischer Leidenschaft besiegt. Darum habe ich mir Mühe gegeben, einen Farbenwechsel zu erkennen, den ich in den verschiedenen Charakteren des phrygischen und ioniatischen Volkstammes aufsuchte, indem ich dem unbekannten und rauben Sinne des Gines den zarten und weichen des Andern gegenüberstellte. Darum glaube ich, daß der Gesang, der in meiner Oper lediglich die Stelle der Declamation vertritt, in der Helena die ihrer Nation angeborene Raubheit nachahmen müsse. Ebenso dacht ich, daß, weil ich diesen Charakter in der Musik festhalten suchte, man mir es nicht zum Fehler anrechnen würde, wenn ich mich zuweilen bis zum Trivialen herabgelassen habe. Will man die Spur der Wahrheit verfolgen, so darf man nie vergessen, daß nach Naturgabe des vorliegenden Gegenstandes selbst die größten Schönheiten der Melodie und Harmonie zu Mängeln und Unvollkommenheiten werden können, wenn man sie am unrechten Orte gebraucht. Ich erwarte von meinem Paride keinen besseren Erfolg als von meiner Arie, in sofern es die Mäßigkeit betrifft, in den Tonsetzern die gewünschte Veränderung hervorzubringen. Doch alle schon längst vorhergelebten Hindernisse sollen mich keineswegs abschrecken, zur Verwirklichung meines guten Zweckes neue Versuche zu machen.“

Dem kaiserlichen Hofe empfahl sich Gluck durch einen bei der Vermählungsfeier der Erzherzogin Maria Amalie mit dem Infanten Don Ferdinand von Parma 1769 componirten Prolog: Le Feste d'Apollon betitelt. Bei dieser Gelegenheit schrieb er auch die Musik zu der Oper: Baucis o Filemone und zu dem Ariosto. Beide Opern waren mit Chören und Tänzen reich ausgestattet. Dem Wunsch Gluck's, daß neben jenen Opern auch sein Orfeo zur Aufführung gebracht werden möchte, fehlten sich, bei der noch immer herrschenden Vortheile für die italienische Musik, manche Hindernisse entgegen. Als man dem berühmten Sänger Millico die Rolle des Orpheus brachte, um sie für das Hoftheater einzuprobieren, soll er mit Thränen gedropft haben: „Dies sei durchaus keine Rolle für einen primo uomo nach italienischer Sitte, und er befürchte dadurch seinen guten Ruf zu verlieren.“ Gluck veranlaßte ihn, indem er den Erfolg der Vorstellung auf sich nahm. Millico ertrug, nachdem er die Rolle unter Gluck's Leitung eingeübt hatte, den ungeringsten Beifall, und ward dadurch ein so beglückter Freund des Componisten, daß er sich entschloß, einige Jahre mit Gluck in Wien zu verleben. Einen talentvollen Schüler fand Gluck um diese Zeit (1769) an Sallieri \*), der, als

33) Antonio Sallieri, der berühmte Componist der Oper: *Maestro, König von Cramer*, und vieler andrer dramatischen Werke, die

es ihm gelungen war, die Kunst des großen Meisters zu erwerben, sich aufs Innigste an ihn angeschlossen und jedem seiner Worte mit ehrsüchtiger Aufmerksamkeit lauschte. Gleiche Liebe zur dramatischen Kunst und gleiche Ansichten von dem Wesen derselben knüpfen allmählig zwischen ihm und Gluck ein enges Freundschaftsbündel, das immer fester ward durch das heitere Gemüth, welches sich in Sallieri mit nicht gewöhnlichen musikalischen Talenten paarte.

In Gluck's künstlerischer Thätigkeit schlen um diese Zeit eine Pause eingetreten zu sein. Er verlebte einige Jahre in philosophischer Ruhe. Die Achtung, die er in ganz Teutschland und Italien genoss, war so groß, daß selten ein gebildeter Fremdling die Kaiserstadt verließ, ohne den großen Meister besucht zu haben. Gluck war indessen nur scheinbar untätig. Er componirte in dieser Zeit mehre Oden und Lieder Klopstock's, ja selbst einige Szenen aus dem Hermannschlacht dieses Dichters. Der Erfolg seiner letzten Opern hatte ihn nicht befriedigt. Er rühtete sich daher zu einem Werke, das seine musikalisch-dramatischen Ideen vollkommener ausprechen sollte als seine bisherigen Productionen. Er war der Meinung, daß die wahre dramatische Musik den Eindruck der Handlung und der einzelnen Situationen nur verstärken, nicht aber von den Absichten und Zwecken des Dichters sich trennen müßte. Er zweifelte jedoch, diese Ideen realisiren zu können, da es ihm bisher sowol an einer passenden dramatischen Dichtung als an Schauspielern gefehlt hatte, die mit der Kunst des Gesanges eine edle, ausdrucksvolle Mimik vereinigen. Alle diese Erfordernisse glaubte er auf dem pariser Theater zu finden, und oft besprach er sich darüber mit einem vielseitig gebildeten Franzosen, Bailly du Rollet mit Namen, dessen Bekanntschaft er schon in Rom gemacht hatte, und der jetzt als Attaché der königl. französischen Gesandtschaft am kaiserlichen Hofe in Wien lebte. Dieser seine Kenner des gesammten Theaterwesens ward, ungeachtet seiner Vorliebe für die französische Musik, von den Ideen Gluck's, dessen beste Opern er gebürt hat, lebhaft ergriffen. Im Einverständniß mit Gluck wählte er den edel tragischen Stoff der Iphigénie en Aulide von Racine zu einer dramatischen Bearbeitung. Mit Bestätigung seiner anderweitigen Geschäfte gab sich Gluck dem neuen Gegenstande mit ganzer Seele hin. Er begann die Composition der Oper, von der er einige der vorzüglichsten Szenen in Gegenwart des kaiserlichen Hofes und einiger Kenner und Kunstfreunde unter großem Beifalle vortrug. Untzucht von Gluck's neuer Tonschöpfung schrieb sein Freund Bailly du Rollet zu Anfange des August 1772 an d'Auvergne, einen der Directoren der großen Oper in Paris, einen Brief, worin er ihn ersuchte, den berühmten Tonsetzer aufzufordern, daß er seine neue Oper, die Iphigénie, der königlichen Akademie der Musik zur Aufführung überlassen möchte<sup>34</sup>). Statt auf dieses Schrei-

ben zu antworten, ließ d'Auvergne dasselbe im Octoberhefte des *Mercure* du Franco einrücken. Gluck aber, ungeduldig über die verzögerte Antwort, richtete endlich im Februar 1773 an den Rébateur der genannten Zeitschrift einen Brief, in welchem er das von Bailly du Rollet ihm spendende Lob mit diesem Freunde und mit Calzabigi, dem er auch manchen Dank schuldig zu sein glaubte, theilte und redlich theilte.

„Ich würde,“ schrieb Gluck im Februar 1773<sup>35</sup>), „mit Recht Vorwürfe verdienen und mir die bittersten selbst machen, wenn ich nach dem Lesen des Briefes an einen der Directoren der Akademie der Musik, den Sie und im Octoberhefte Ihres Journals mitgetheilt haben, und der von meiner Oper Iphigénie handelt, mich nicht beilegte, dem Verfasser dieses Briefes für die mir so gütig ertheilten Lobeserhebungen zu danken. Zugleich muß ich erklären, daß seine Freundschaft und eine ohne Zweifel zu günstige Meinung von mir ihn zu weit geführt hat, und daß ich selbst weit davon entfernt bin, zu glauben, ich hätte dies schmachtliche Lob wirklich verdient. Noch weit größerem Tadel würde ich mich aussetzen, wenn ich die Erfindung der neuen Gattung der italienischen Oper, deren Absicht der Erfolg schon längst gerechtfertigt hat, mir allein zuschreiben sollte. Hr. v. Calzabigi ist es, dem dieses vorzügliche Verdienst gebührt, und wenn meine Musik einigen Beifall erhalten hat, so glaube ich dankbar erkennen zu müssen, daß ich dies Gluck ihm verdanke. Er ist es, der mich in den Stand setzte, die Quellen meiner Kunst strömen lassen zu können. Dieser geistreiche Schriftsteller hat in seinen Dichtungen Orfeo, Aloeste und Paride einen den Italienern nur wenig bekannten Weg eingeschlagen. Diese Werke sind voll der glücklichsten Situationen, der furchtbaren und erhabenen Züge, die dem Tonsetzer Gelegenheit in Hülle bieten, große Leidenschaften auszudrücken und eine kraftvolle erregende Musik ins Leben zu rufen. Denn wie groß auch das Talent des Componisten sein mag, er wird immer nur eine mittelmäßige Musik schaffen, wenn der Dichter in ihm nicht jene Vegetation zu wecken vermag, ohne die alle Gebilde der Kunst nur matt und leblos erscheinen. Nachahmung der Natur ist das Ziel, das Beide vor Augen haben müssen, und nach welchem auch ich strebe. Einfach und natürlich strebt meine Musik, so viel es in meiner Macht steht, immer nur nach der höchsten Kraft des Ausdrucks und nach Verstärkung der Declamation in der Vorse. Darum vermeide ich alle Triller, Passagen und Gabeyen, womit die Italiener so freigebig sind. Ihre Sprache, die sich dazu besonders eignet und noch verschiedene andere Vorthelle besitzt, kann mich in dieser Hinsicht nicht irren machen. In Teutschland geboren und mit der französ-

Mémoires pour servir à l'histoire de la révolution opérée dans la Musique par M. le Chevalier Gluck. (A Naples et à Paris 1781.) p. 1 seq. Teufel von S. G. Stegmayer in der aus dem Französischen übersezten Schrift: Ueber Gluck und seine Werke (Berlin 1823.) S. 1 fg.

35) Siehe Mémoires etc. l. c. p. 3 seq. Stegmayer a. a. D. S. 6 fg.

34) Siehe dies für Gluck's Ruhm wichtige Schreiben in den Werken in seinem Tonkünstlerlexikon verglichen hat, stand als f. f. Götteramerikaner zu Wien am 7. Mai 1825. Sein Leben schrieb J. v. Mosel. (Wien 1827.)

34) Siehe dies für Gluck's Ruhm wichtige Schreiben in den

schen und italienischen Sprache durch eifriges Studium ziemlich vertraut, glaube ich mir doch kein Urtheil über die feinen Schattirungen, die einer Sprache vor der andern den Vorzug gestatten, erlauben zu dürfen. Ich bin vielmehr der Meinung, daß jeder Fremde sich enthalten muß, hier einen Ausspruch zu thun. Es sei mir aber erlaubt zu sagen, daß die Sprache mir immer am besten gefallen wird, in welcher der Dichter mir die meisten Mittel an die Hand gibt, die verschiedenen Leidenschaftlichen auszudrücken; und diesen Vortheil glaube ich in der Oper Iphigénie gefunden zu haben, deren Poësie mir ganz dazu geeignet schien, mich zu einer guten Musik zu begeistern. — Obgleich ich meine Werke in einem Theater angeboten habe, kann es mir doch nicht unangenehm sein, daß der Schreiber des Briefes, der an einen der Directoren der Academie geschrieben ist, meine Iphigénie vorgeschlagen hat. Ich gestehe es aufrichtig, ich würde diese Oper mit Vergnügen in Paris aufgeführt haben, weil ich, von ihrer Wirkung geleitet und von der Giltigkeit der Rathschläge des berühmten Hrn. Rousseau aus Gens unterstützt, bei meinem Streben nach einer eben, rührenden und natürlichen Melodie und einer der Prosodie jeder Sprache und dem Charakter eines jeden Volkes angemessenen Declamation, vielleicht das Mittel gefunden hätte, den Liebungsgeanken meiner Seele zu verwirklichen, d. i. eine allen Nationen zusagende Musik zu schaffen und dadurch den lächerlichen Unterschied der Nationalmusiken aufzuheben.“ Seine Verehrung Rousseau's spricht Gluck am Schluß seines Briefes in den Worten aus: „Das Studium der Werke dieses großen Mannes über die Musik, und unter andern des Briefes, in welchem er den Monolog der Armida von Kuhn zerlegt, zeugen von der Vortreflichkeit seiner Kenntnisse und von der Sicherheit seines guten Geschmacks. Er hat mich mit Bewunderung erfüllt und in mir die Ueberzeugung geweckt, daß, wenn er sich der Ausübung dieser Kunst gewidmet hätte, er selbst das Höchste in derselben geleistet haben würde. Mit wahrem Vergnügen benutze ich diese Gelegenheit, ihm den Zoll meiner tiefsten Verehrung darzubringen.“

Ungeachtet des längeren Zeit fortgesetzten Briefwechsels zwischen Gluck und Koller und d'Auvergne in Gluck's Angelegenheit verzögerte sich seine Verfassung nach Paris. Ungebulbig that er andere Schritte zur Erreichung seines Zwecks. Er wandte sich mit einem Schreiben an die Dauphine von Frankreich, die nach so unglücklicher Königin Maria Antoinette, die einst seiner Schülerin gewesen war. Von ihr ward Gluck eingeladen, mit der Partitur seiner Oper nach Paris zu kommen, und ihm zugleich ihr fürstlicher Schutz zugesichert. Demzufolge begab sich Gluck bereits im Späthommer des Jahres 1773 nach der Hauptstadt Frankreichs. Seine Gemahlin, seine Adoptivtochter und Nichte Marianne und eine Menge von Empfehlungsbriefen begleiteten ihn. Von Seiten der königlichen Familie fand er eine hüderliche Aufnahme, und auch das freundliche Entgegenkommen der vorzüglichsten pariser Kunstgenossen belebte seinen Muth, den er in hohem Grade nöthig hatte, um die sich ihm dar-

bietenden Schwierigkeiten bei Einübung der Schauspieler, Sänger und Instrumentalisten zu besiegen. Weder der französische Gesang, noch das Orchester befriedigte ihn. Ueberall stieß er auf die zahllosen Mängel und übeln Gewohnheiten, die Rousseau mit schneidender Schärfe gerügt hatte. Nach unzähligen unermüdeten Einübungen und Proben brachte er es jedoch endlich so weit, daß die Vorstellung der neuen Oper aus den 13. Febr., 1774 festgesetzt werden konnte. Ein neues Hinderniß trat jedoch dazwischen durch die angebliche Erkrankung des ersten Sängers. Mit Grund eine gegen ihn gerichtete Cadale witternd, verlangte Gluck das Aufschieben der Vorstellung seiner Oper, und als man sich nicht dazu verstehen wollte, erklärte er in der bestimmten Weise: er werde eher sein Werk den Flammen übergeben als eine verfallene Vorstellung gestalten. Unerschütterlich blieb er bei diesem Entschlusse und erreichte dadurch, daß auf Befehl des Hofes die Vorstellung der Iphigénie bis auf den 19. April verschoben ward<sup>36</sup>. Wie ungeduldig man sie erwartete, schildern mehrere französische Blätter<sup>37</sup>. Einen ungleich günstigeren Erfolg, als die erste Vorstellung, hatte die zweite. Sie fesselte gar bald nicht nur alle Kenner, sondern auch einen großen Theil des Publicums. Die allgemeine Gährung, die sich darüber erhob, die verschlehenen Urtheile über die neue Oper und die fortwährend sich steigende Leidenschaftlichkeit der in dem heftigsten Kampfe begriffenen Parteien schienen wenigstens zu beweisen, daß Gluck als Tonsetzer sich von dem bisher betretenen Pfade gänzlich entfernt und den Kunstfreunden eine ganz neue Bahn eröffnet hatte.

Wenige waren gerecht und unparteiisch in ihrem Urtheile über die neue Oper als der Abbé Arnaud, der in einem Schreiben<sup>38</sup> an die Gattin des Generalpächters d'Angny die einzelnen Schönheiten der Iphigénie ausführlich zerlegte und unerschöpflich war in dem Lob dieser neuen Oper. Im Eingange seines Briefes äußert dieser geistreiche Schriftsteller sich mit den Worten: „Mein Antheil an dem Beifalle, mit welchem das Werk des Ritters von Gluck aufgenommen worden ist, entspringt aus keiner andern Quelle, als aus meinem Geschmack an den schönen Künsten, oder vielmehr aus meiner herrschenden Neigung für dieselben. Die Musik unserer Opern schien mir stets mehr unruhig als lebhaft und die des italienischen Oper mehr reich als schön. Ich fand zwar, often gefanden, Recitative und Arien von großer

36) Siehe Reichardt in den Studien für Louhester. Zweites Heft. S. 72. Der vollständige Titel der in Paris gekürzten Oper lautet: Iphigénie en Aulide, Tragédie-Opéra en trois Actes, dédié au Roy par M. le Chevalier Gluck. Représenté pour la première fois par l'Académie royale de Musique le mardi 19 Avril 1774. Oraté par Sr. Huquet. (Paris 1774. fol., mit der Gilsonne des Componisten.) 37) Siehe unter athena Grimm's an Diderot's Correspondance. Tom. VIII. p. 320. 38) Man findet hier Schreiben, das zu lang und unaufrichtig ist, um hier mitgetheilt zu werden, in der Gazette littéraire de l'Europe. Année 1774, in den Oeuvres de Mr. l'Abbé d'Arnaud. Vol. II. Gedruckt ist es auch in den mischisch eruditen Mémoires pour servir à l'histoire de la révolution opérée dans la Musique par M. le Chevalier Gluck p. 29 seq.



über in dem eben mitgetheilten Briefe mit den Worten: „Alceste ist eine vollständige Tragödie, und ich glaube, daß ihr nicht viel zu ihrer Vollkommenheit fehlt. Sie können sich jedoch nicht vorstellen, wie vieler Scheltungen und Wendungen die Musik fähig ist, und wie vieler Wege sie verfolgen kann. Armida ist im Allgemeinen von der Alceste so verschieden, daß man glauben sollte, beide Opern seien nicht von demselben Tonsetzer. Auch habe ich die wenige Kraft, die nach der Alceste mir noch übrig blieb, dazu angewendet, die Armida zu beendigen. Ich habe darin gestrebt, mehr Mäler und Dichter, als Musiker zu sein. — Mit dieser Oper gedenke ich meine Künstlerlaufbahn zu beschließen. Freilich wird das Publikum wenigstens ebenso viel Zeit brauchen, die Armida zu verstehen, als nötig war, um die Alceste zu begreifen. Es waltet eine Jactance in der Armida, die man in der Alceste nicht findet; denn es ist mir gelungen, die verschiedenen Personen so sprechen zu lassen, daß man sogleich hören wird, ob Armida oder eine andere Person spricht. Doch ich muß enden; sonst könnte Sie glauben, ich sei ein Tollhäusler oder ein Charlatan geworden. Nichts ist so übel an, als wenn man sich selbst lobt.“

Wie Gluck den Erfolg seiner Opern nicht bloß von der Composition und dem Geschmacke des Publicums, sondern in noch höherem Grade von der Darstellung und dem Theatersonnale abhängig machte, zeigt folgende Stelle seines Briefes: „Sie sagen, daß Orfeo bei der Vergleichung mit der Alceste verlieren werde. Wie ist es möglich, zwei Werke, die nichts Vergleichbares haben, mit einander vergleichen zu wollen? Das Eine kann wol mehr als das Andere gefallen. Doch lassen Sie nur die Alceste mit Ihren schlechtesten Schauspielern und den Orfeo mit Ihren besten besetzen, und Sie werden sehen, daß Orfeo den Preis gewinnen wird. Die besten Sachen werden in schlechter Aufführung oft unvertäglich. Zwischen zwei Arbeiten von verschiedener Natur kann keine Vergleichung stattfinden. Wenn J. B. Piccini und ich, jeder die Oper Roland componirt hätten, dann könnte man beurtheilen, welchem von beiden der Ruf am besten gelungen wäre. Allein die verschiedenen Texte müssen notwendiger Weise eine verschiedene Musik hervorbringen, deren jede in ihrer Art das Schönste sein kann; in jedem andern Falle — omnis comparatio claudicat. — Fast muß ich zittern, daß man Armida mit der Alceste vergleichen wird — zwei so verschiedene Dichtungen, von denen die eine zu Thränen rührt und die andere müssige Empfindungen erweckt. Sollte dies dennoch geschehen, so weiß ich weiter keinen Rath, als den lieben Gott zu bitten, daß er der guten Stadt Paris ihren gelunden Menschenverstand wiederschicken möchte.“

Bald nach diesem Briefe begab sich Gluck mit der Partitur seiner Oper Alceste nach Paris. Die Hauptpartien hatte er den dortigen Sängern, um sie vorläufig einzukubiren, schon früher geschickt, und so dauerten diesmal die Proben länger, als bei den früheren Opern. Bereits am 23. April 1776 fand die erste Vorstellung der Alceste statt. Erzählt wird, daß die Oper nicht nur ganz durchgefallen, sondern sogar förmlich ausgesprochen worden sei. Gluck, der in den Goullissen stand, stürzte in Verzweiflung aus dem Opernhause. Er warf sich einem Freunde, der ihm auf der Straße begegnete, in die Arme und brach mit Thränen in die Worte aus: „Alceste est tombée!“ — „Oui,“ erwiderte dieser, „Elle est tombée du ciel!“ Eine Sängercabale soll diesem Vorfälle zum Grunde gelegen haben. Alceste hatte auch Gluck's Freund Bailly du Rofet, der den von Calzabigi gelieferten Text der Alceste für das französische Theater umgearbeitet hatte, die Erwartungen des Publicums so hoch gespannt, indem er in der Vorrede die Musik dieser Oper als „die leidenschaftlichste, kräftigste und theatralischste, die je auf der Bühne gesprochen worden,“ bezeichnet hatte. Obgleich nun die Alceste bei jeder Vorstellung mehr und mehr gewannen und endlich mit dem verdienten Beifalle gekrönt ward, so wurde dieser Oper doch, selbst von Kunstlern, die Musik zur Zuhilfenahme und zum Orpheus vorgezogen, ungeachtet ein französischer Poet (Willent) sich bemüht hatte, die Schönheiten der Alceste in seinem sehr gelungenen Gedichte hervorzuheben).

Kurze Zeit nach der ersten Aufführung der Alceste in Paris erhielt Gluck aus Wien die ihn sehr betäubende Nachricht, daß seine Plegestochter und Nichte Marianne am 22. April, einen Tag vor der Vorstellung seiner Oper, an den Mattern gestorben sei. Gluck's Gattin, die ihn diesmal nicht nach Paris begleitet hatte, fühlte sich so einsam, daß sie sich sofort nach der Hauptstadt Frankreichs begab, um mit ihrem Gatten gemeinschaftlich den großen Verlust zu beweinen und in der Hauptstadt Frankreichs Zerstreuung zu suchen. Tief betrauert flagte Gluck Wien, die seine Nichte gekannt und ihren lieblichen Gesang gehört hatten, seinen unglücklichen Schmerz. Am lebhaftesten schilderte er seine Empfindungen in einem aus Paris vom 10. Mai 1776 datirten Briefe an Klopstock: „Die mitwühende Freundschafft,“ schrieb Gluck, „gewährt dem Unglücklichen den fröhlichsten Trost. Diesen Trost verspreche ich mir von Ihnen. Ich habe meine Marianne verloren. Ihr teutsches Mädchen, mit dem edlen und guten Herzen, das auf Ihren Beifall, auf

44) Siehe die Leipziger musikalische Zeitung, 1802. S. 688 ff.

45) Siehe Böttger's musikalisch-kritische Bibliothek 2. Bd. S. 365.

46) Vergl. Grimm et Didrot, Correspondance, Tom. IX. p. 31.

47) Die französische Partitur der Alceste erschien unter dem Titel: Alceste. Tragédie en trois Actes par M. le Chevalier Gluck.

Représentée pour la première fois par l'Académie royale de Musique le 30 Avril 1776. (A Paris et à Lyon 1776. 1. fol.)

48) Man findet dies Gedicht in den mehrfach erwähnten Mémoires pour servir etc. p. 93.

49) Siehe Klopstock als Klopstock's nachgelassenen Briefe, 1. Bd. Leipzig 1821. 1. Th. S. 266 ff.

43) Gedruckt ward der Brief, aus dem diese Auszüge mitgetheilt werden, ohne Gluck's Zustimmung in der Année littéraire 1776. Tom. VIII. p. 322 seq. Vergl. die Mémoires pour servir à l'histoire de la révolution opérée dans la Musique par M. le Chevalier Gluck p. 42 seq.

Ihre Freundschaft so stolz war — ist nicht mehr. Im Frühlinge ihres Lebens ist sie wie eine Rose verblüht, und ich verliere in ihr die Freude meines Alters. O wie empfindlich ist dieser Verlust! Eben in der Zeit, wo ich die Früchte einer glücklichen Erziehung einernien sollte, ward sie mir entzissen, während meiner Abwesenheit entzissen, ohne die letzten Empfindungen ihrer unschuldigen Seele vor ihrer Auflösung genossen zu haben. Wie öde, wie einsam wird es künftig um mich sein! Sie war meine einzige Hoffnung, mein Trost und die Seele meiner Arbeiten. Die Musik, sonst meine liebste Beschäftigung, hat nun allen Reiz für mich verloren. Sollte sie jemals meine Betrübniß lindern können, so müßte sie dem Andenken dieses geliebten Gegenstandes geheiligt sein. — Ist es zu viel von Ihrer Freundschaft gefordert, wenn ich wünsche, Ihre empfindsame Seele durch meinen Verlust zu rühren; wenn ich hoffe, daß Ihre erhabene Muse sich herablassen werde, einige Blumen auf die Asche meiner geliebten Asche zu streuen? Mit welcher Entzückung würde ich diesen kräftigen Trost benützen! Von Ihrem Genie angefaßet, würde ich dann in den rührendsten Tönen meine Klagen auszu-drücken suchen. Natur, Freundschaft, und mehr als Vaterliebe, würden die Quellen meiner Empfindungen sein. — In Wien, wohin ich zurückzukehren im Begriff bin, werde ich Ihrer Antwort mit Sehnsucht entgegen-sehen.“ — Ersah für diese Antwort, von der es nicht bekannt ist, ob sie erfolgte, das dem trauernden Tonsetzer ein aus Weimar vom 19. Juli 1776 datirter Brief Wieland's, in welchem dieser seine Theilnahme an Gluck's Schicksal in der rührendsten Weise ausdrückt<sup>50)</sup>.

Nach in die Zeit seines Aufenthalts in Paris fiel eine ebenso leichte als unbillige Beurtheilung der von ihm componirten Oper *Armida*. Der Verfasser dieser Recension war der damals viel geltende Kritiker La Harpe. Darob mit Recht entrüstet verließ sich Gluck auf die größte Hälfte der pariser Gelehrten, die Fähigkeit genug besäßen, in die Mysterien seiner Kunst einzudringen und sie zu enthüllen. Nicht unbedeutend gab er zugleich zu verstehen, daß es sich darum handle, den Ruhm der französischen Nation zu retten und dem Auslande zu beweisen, daß nicht alle Literaten Frankreichs so unwissend sein wie der erwähnte Kritiker. In einen seiner aufrichtigsten Verehrer, an Suard, der unter dem Namen eines Anonymen de Vaugivard schon mehrfach in den gelehrtesten Zeitschriften als sein Vertheidiger aufgetreten war, wandte sich Gluck in einem Briefe mit den Worten: „Da ich die Musik nicht bloß als eine das Gehör erregende Kunst, sondern als ein der größten Mittel, das Herz zu rühren, betrachte, und zufolge dieser Ansicht eine neue Methode befolgte, so habe ich immer große und starke Eindrücke gesucht, und vorzüglich dahin gearbeitet, daß alle Theile meiner Schöpfungen mit einander verbunden wären. Da mußte ich nun wahrnehmen, daß alle Sänger und Sängertinnen, ja selbst ein

großer Theil der Musiklehrer gegen mich aufstanden, alle wahrhaft geistvollen und gelehrten Männer Teutschlands und Italiens jedoch mich durch Lobspprüche und andere Zeichen der Anerkennung schädlos hielten. In Frankreich ist es jedoch anders. Wenn hier einige der Wahrheit getreue Männer der Wissenschaft mit dem Verlust der guten Meinung Anderer auch reichlich zu ersetzen suchten, so gibt es doch wieder sehr viele, die sich gegen mich erklären. Diese Herren scheinen in der Beschäftigung, über fremdartige Gegenstände zu schreiben, sich sehr begählig zu fühlen. Wenn ich nach dem Beifalle urtheile, den das Publicum meinen Schöpfungen zu spenden die Güte hat, so wird eben dieses Publicum um ihre Phrasen und Meinungen sich sehr wenig kümmern. — Aber was denken Sie von dem neuen Aufsatze, den einer dieser Herren sich gegen mich erlaubt hat? Es ist Herr von La Harpe. Er spricht von der Musik in einer Weise, daß die Chorknaben von ganz Europa darüber die Achseln zuden. Er spricht: Ich will — aber meine Lehre will es! Et pueri nasum Rhinoceros habent! — Werden Sie darüber nicht ein Wortchen sagen? Sie, der Sie mich schon mit so großem Vortheile vertheidigt haben? Ich bitte Sie darum. Wenn meine Musik Ihnen jemals einiges Vergnügen gewährt hat, so vergessen Sie mich doch in die Lage, meinen Freunden in Teutschland und in Italien beweisen zu können, daß es auch in Frankreich noch Gehrte gibt, die, wenn sie über die Kunst sprechen, wenigstens wissen, was sie sprechen.“ — Die in diesem Briefe enthaltene Bitte erfüllte der Empfänger desselben mit großer Bereitwilligkeit. Seine gründliche Vertheidigung<sup>51)</sup> nöthigte selbst einen Theil von Gluck's Gegnern seine Tiefs, seine lichtvolle Klarheit und dialogische Schärfe laut anzuerkennen, am so mehr, da Suard den Beweis geführt hatte, daß La Harpe sowohl in der Musik als in der griechischen Sprache gänzlich unsachverstand sei. So gewann die *Armida*, so gleichgültig auch die ersten Vorstellungen dieser Oper aufgenommen worden waren, nach und nach einen festen Boden und erhielt sich noch lange in Ansehen bei den Festtagen der königlichen Akademie der Musik<sup>52)</sup>.

Im November 1778 hatte Gluck Wien verlassen und kam, begleitet von seiner Gattin, nach Paris, um seine Iphigénie en Tauride zur Aufführung zu bringen. Er war so beschäftigt mit den Proben, daß er kaum Mufe zu irgend einer andern Arbeit fand. Bei dieser Gelegenheit rechnete sich ein Vorfall, der ansehend genug scheint, um hier mitgetheilt zu werden. Um diese Zeit war Reichel, damals erst 16 Jahre alt, nach Paris gekommen<sup>53)</sup>, wo er den Unterricht des damals berühmten

50) Siehe Auswahl beachtenswerther Briefe von C. M. Wieland, Herausgegeben von L. Wieland. (Wien 1816.) I. Bd. S. 316 fg.

51) Zuerst gedruckt, als Antwort auf Gluck's Brief, in dem Journal de Paris vom 23. Oct. 1777, dann in den mehrfach erwähnten Mémoires pour servir etc. p. 282 seq. und in Siegmayer's Uebersetzung dieses Werkes S. 228 fg. 52) Vergl. Reichard's Berliner musikalische Zeitung. 1806. Nr. 23 u. 75. 3. Lehmann's Magazin des Auslands. Jahrg. 1843. S. 53 u. 55. 53) Germain Henry Reichel, der nachherige Compontist der Joseph an Egypte und vieler andern berühmten Opern, geboren 1764 zu

Obermann<sup>54)</sup> benutzte und bald einer seiner ausgezeichneten Schüler ward. Gluck und Zufall verfallten ihm zur Befanntschaft Gluck's, dessen Iphigénie en Tauride damals in mehreren öffentlichen Blättern als ein Meisterwerk dramatischer Kunst angepöndelt worden war. Der lebhafteste Drang, diese Oper zu hören, verbunden mit der Unmöglichkeit, die seinen beschränkten Mitteln sich eine Eintrittskarte zu verschaffen, weckte in Nöhl den Gedanken, zu versuchen, ob er nicht durch eine List seinen Lieblingswunsch erfüllen könnte. Bei der Generalprobe schlich er sich ins Theater, mit dem Vorsatze, dort in dem Winkel einer Loge bis zum folgenden Tage auszuhalten. Er ward jedoch von einem Theaterwächter entdeckt und mit Scheltworten aus seinem Versteck getrieben. Gluck, noch in Trübsen, hörte den Lärm, erkundigte sich, und aus dem Munde des bis zu Thränen gerührten Jünglings, der bestürzt und in tiefer Ehrfurcht vor dem hohen Meister stand, erfuhr er nun den Hergang der Sache. Gewonnen durch die Kunstliebe des jungen Mannes, schenkte ihm Gluck eine Einladungskarte für den folgenden Tag, und erlaubte ihm sogar, ihn manchmal zu besuchen. Schon bei der ersten Unterredung überzeugte sich Gluck von Nöhl's musikalischen Talente, und er dachte nicht, es weiter ausbilden zu helfen. Nöhl ward, wie er in späteren Jahren selbst erzählte, von Gluck in den philosophischen und poetischen Theil der Kunst eingeweiht. Unter seiner Leitung componirte er seine ersten Opern *Psyche* und *Anacréon*, welche Gluck streng prüfend mit ihm durchging und dadurch die ganze Tiefe seines Geistes entfaltete<sup>55)</sup>.

Einen so gewaltigen Eindruck, als die Iphigénie, die am 18. Mai 1779 die erste Vorstellung erlebte, hatte noch kein von Gluck's Werken nicht blos auf die Kunstfreunde, sondern selbst auf das Publicum im Allgemeinen gemacht. Gluck konnte sich des glänzendsten Erfolgs seiner Oper rühmen<sup>56)</sup>. In dem Vollhute des *Journal de Paris* vom Jahre 1779 erschien ein an ihn gerichteter, sehr schmeichehafter Bericht<sup>57)</sup>, das ihn in Schutz nahm gegen die Herabwürdigung in mehreren Journalen, besonders in der von Socquet verfassten Flugschrift: *Entretien sur l'état actuel de l'Opéra de Paris*. Noch immer hatte Gluck manche Gegner, die ihm seine errungenen Vorrechte freitlich machten. Sein Nebenbuhler Piccini, der Repräsentant der italienischen Musik, der seit längerer Zeit in Paris lebte, hatte noch immer

viele Verehrer. Der Operndirector Barton bemühte sich, die Partien zu beschwichtigen, indem er ihre Häupter zu versöhnen suchte. Zwischen Gluck und Piccini, die er zu einem großen Gastmahle eingeladen und ihnen ihre Plätze an der Tafel neben einander angewiesen hatte, entspann sich nach und nach ein heftiges Gespräch. Er zählte wiew, das Gluck, vom Weine ergriff, ohne Rücksicht auf die übrigen Gäste, ganz laut geäußert habe: „Die Franzosen sind doch gute Leute, aber sie machen mich lachen. Sie wollen Gesänge von mir und sie verstehen doch nicht zu singen. Sie, lieber Freund, sind ein in ganz Europa berühmter Mann. Sie denken an Nichts, als an die Erhaltung Ihres Ruhms. Sie machen den Franzosen schöne Musik. Sind Sie deshalb weiter als ich? Glauben Sie mir, auf Geldgewinn muß man hier denken, sonst auf Nichts.“ Piccini antwortete ihm hierauf so artig, als er vermochte: „Man könne ja zu gleicher Zeit sich mit seinem Ruhme und mit seinem Glücke beschäftigen.“ Ebenso herzlich, wie sie sich begrüßt hatten, trennten sich die beiden Tonkünstler, und es schien außer Zweifel, daß ihr gegenseitiges Benehmen auf richtig war.

Ungleich geringern Erfolg als Gluck's Iphigénie hatte eine andere Oper: *Echo et Narcisse*, die er ebenfalls nach Paris mitgebracht hatte. Sie fand, wie früher die von ihm componirte Oper: *Cythere assiegée*, nur einen getheilten Beifall, als sie im September 1779 aufgeführt ward<sup>58)</sup>. Mit bedeutenden Veränderungen und abgeänderten Scenen erschien diese Oper im nächsten Jahre (1780) auf dem Theater, wo sie jedoch ebenso wenig Gluck machte. Mehrfach behauptet ward, daß der Hauptfehler in der Art und Weise gelegen habe, wie der Stoff von dem Bearbeiter, Baron Lichbi, aufgeführt worden. Den meisten Beifall fand ein dem Sujet verflochtener Hymnus an die Liebe, dessen Wiederholung von dem Publicum rühmlich verlangt ward<sup>59)</sup>.

In Wien, wo Gluck seit 1780 auf seinen wohlverdienten Vorberren ausruhte und in der Erinnerung an die literarischen Feinden in Paris mit Heiterkeit die Thorheiten der Welt belächelte, war sein Haus der Sammelplatz von ausgezeichneten Fremden aus allen Ständen. Selbst der damalige Großfürst, nachheriger Kaiser Paul von Rußland, besuchte den berühmten Componisten im December 1782 durch einen Befehl. Reichardt<sup>60)</sup>, damals auf seiner Rückreise aus Italien begriffen, verweilte einige Wochen in Wien. Er war einer der Ersten gewesen, der Gluck's vollen Werth erkannte und sich darüber ohne Scheu, selbst Friedrich II. gegenüber, aus-

Wiet, einer kleinen Nebenansicht, gehalten zu Paris den 18. Oct. 1817; f. seine Biographie, nach Gerbeling's und Kabisser's, in den *Zeitungsschriften*. 2. Bd. Heft 7. S. 181 fg.

54) Johann Friedrich Obermann, geboren 1749 zu Straßburg, gehörte zu Paris am 17. Juli 1794 unter der Guillotine; f. über ihn den *Gemüthlicher Correspondent*. 1794. Nr. 121. Gerbel's *Neues Tonkünstlerlexicon*. 2. Th. S. 17 fg. 55) Bergl. Zeitungsst. a. D. S. 183 fg. 56) Die Partitur erschien zu Paris unter dem Titel: *Iphigénie en Tauride*. Tragédie en quatre Actes par M. Guillard. Mise en Musique et dédiée à la Reine par M. le Chevalier Gluck. Représentée pour la première fois par l'Académie Royale de Musique le mardi 18 Mai 1779. 57) Siehe die mehrfach erwähnten *Mémoires pour servir etc.* p. 467.

58) Die Partitur erschien zu Paris 1779 in gr. Fol. unter dem Titel: *Echo et Narcisse*. Drama lyrique en trois Actes avec un Prologue par M. le Baron de T. (Tschudi). Mise en Musique par M. le Chevalier Gluck. Représentée pour la première fois par l'Académie Royale de Musique le Mardi 21 Septembre 1779. 59) Siehe *Grimm et Diderot*, Correspondance. Tom. X. p. 390.

60) Johann Friedrich Reichardt, geboren 1752 zu Königsberg in Preußen, kaiserlicher Hofcapellmeister in Berlin, gestorben am 27. Juni 1814 zu Gießenheimen; f. über ihn Gerbel's *Lexikon der Tonkünstler*. Deffen *Neues Tonkünstlerlexicon*. 3. Th. S. 814 fg.

geprochen hatte. Er unterließ nicht, Gluck's persönliche Bekanntschaft zu suchen, der ihn auf seinem bei Wien gelegenen Landhause zu Berchtholdsdorf, wo Gluck sich gewöhnlich im Sommer aufzuhalten pflegte<sup>61)</sup>, mit zuvorkommender Güte und Freundlichkeit empfing. Reichardt war, wie er selbst erzählt<sup>62)</sup>, von Gluck zum Mittags- tische eingeladen und zugleich von dem Componisten er- sucht worden, bei ihm zu übernachten. Gluck erschien in einem grauen, mit Silber gestickten Kleide in größerer Pracht, als der sehr einfach gekleidete Reisende erwartet hatte. Man setzte sich zur Tafel. Gluck's Gattin, eine Frau von vielseitiger Bildung, und ein Abbe, der die Cor- respondenz und das Rechnungswesen des Componisten be- sorgte, nahmen lebhaften Antheil an der die verschiede- nartigen Gegenstände betreffenden Unterhaltung. Das Gespräch lenkte sich unter andern auf Klopstock und den Markgrafen Karl Friedrich von Baden. Reichardt er- hielt von Gluck das Versprechen, daß er ihm einige Stellen aus der von ihm componirten „Hermannschlacht“, die nicht nicht niedergeschrieben worden, und einige von den Oben des genannten Dichters vortragen werde. Nach Tische setzte er sich an den Flügel und sang mit schwacher, ziemlich rauher Stimme und gelähmter Junge, seinen Gesang mit einzelnen Accorden begleiten. Es war charakteristisch, wie Gluck zwischen den Gesängen aus der Hermannschlacht mehrmals den Klang der Hörner und den Ruf der Helden hinter ihren Schil- den nachahmte. „Es ist schwer“, sagt Reichardt a. a. D., „von diesen Gesängen nach Gluck's Vortragsweise eine deutliche Vorstellung zu geben. Sie schei- nen fast ganz declamatorisch, selten nur melodisch zu sein. Ein un- ersehblicher Verlust bleibt es, daß Gluck sie nicht aufgezeich- net hat. Man hätte daran das eigenthümliche Genie des großen Mannes unstreitig am sichersten zu erkennen ver- mocht, da er sich dabei durchaus an keinerlei Anfor- derungen der neuern Bühne und der Sänger band, son- dern ganz frei seinem hohen Genie folgte, innig durch- drungen von dem gleichen Geiste des großen Dichters.“

Bemerkung mag hier werden, daß Gluck von jeher eine entschiedenere Vorliebe für Klopstock besaß, mit dem sich sein Genie verwandt fühlte. Er verehrte, liebte und benutzte ihn, vorzüglich in der letzten Zeit seines Lebens. Daß er von diesen lyrischen Schöpfungen Nichts niederschrieb, daran mochte, außer seiner großen Schreib- scheu in spätern Jahren und der Lebhafteit seines Ge-istes, auch der Gedanke Schuld sein: man werde solche Compositionen wegen ihrer großen Einfachheit nicht ge- hörig würdigen und verstehen.

61) Gluck hatte, ehe er in der Wiener Vorstadt, „die alten Mieden“ genannt, ein eigenes Haus besaß, in Wien mehrere Woh- nungen. Eine Zeit lang wohnte er bei seiner Schwiegermutter, der Frau des Großhändlers Bargin, am oberen Rennst.; nach der Auf- lösung der Kapelle des Prinzen von Sachsen-Gilburghausen mehrere Jahre in einem dem Barone Koprski gehörten Hause, anwei- tend dem kaiserlichen Thore, später in einem andern neben der sogenann- ten Marcelline. 62) Siehe seine Autobiographie in der Leipzi- ger allgem. musikalischen Zeitung. 13. Th. S. 667 fg. Vergl. dessen Katalog: An das musikalische Publicum. (Hamburg 1787.)

In Gluck's Zimmer sah Reichardt das schöne, lebens- große, von Duxiess in Paris gemalte Selbstbildniß, das den begeisterten Künstler, den Himmel im Auge, die Liebe und Güte auf den Lippen, am Flügel sitzend, darstellt. Reichardt's Wunsch, diese Gemälde zu besitzen, erfüllte Gluck, indem er ihm einige Monate später eine treue Copie nach Ver. in sandte. In den Abend- und Morgen- stunden unterhielt er seinen Kunstgenossen, meist mit ihm allein in seinem Zimmer, mit Schilderungen seines Auf- enthalts in Paris und seiner dortigen Thätigkeit. Er konnte diese Stadt und ihre Bewohner sehr genau, und äußerte sich mit Ironie darüber, wie er sie nach ihrer Bekehrtheit und Anmaßung in seiner eigenen Manier behandelt und benutzt habe. Im Ueber das Gespräch hatte Gluck versprochen, am nächsten Morgen mit seinem Gaste nach Wien zu fahren und dort zu einer Mittagstafel noch einige Kunstgenossen einzuladen. Dieser Gedanke machte jedoch seine Gattin etwas besorgt. Sie hinter- trieb diesen Plan, da Gluck sich am andern Morgen von den Zerstreuungen des vorigen Tages, an welchem auch Spaziergänge und Fahrten unternommen worden waren, sehr angegriffen fühlte. Die beiden Kunstgenossen schie- den in der herzlichsten Weise von einander, von Reichardt's Seite nicht ohne das schmerzliche Gefühl, den Greis wol- le wieder aufleben.

Gluck litt bereits seit längerer Zeit an den Folgen eines Schlagflusses, als er 1783 von der pariser Akademie der Kunst aufgeführt ward, einen ihm bekannten Componisten vorzuschlagen, „der die Fähigkeit besäße, für das französische Theater eine Oper nach den Grund- sätzen der Kunsttheorie zu schreiben, die er (Gluck) durch Wort und That gelehrt habe, und durch deren Befol- gung allein eine wahrhaft dramatische Kunst geschaffen werden könnte.“ Von seiner früher erwähnten Anhäng- lichkeit an Salieri gab Gluck bei dieser Gelegenheit einen Beweis, indem er diesen damals noch jungen Tonse- ner in Vorschlag brachte, mit der merkwürdigen Aeußerung: „Nur der Ausländer Salieri lerne ihm seine Kunst- ab, weil sein Feindlicher von ihm lernen wolle.“ Salieri empfing nun eine von Moline verfasste Dichtung, welche Gluck schon früher zu componiren abgelehnt hatte. Es war die lyrische Tragödie: Les Danaïdes. Als Salieri eine Arie aus seiner Oper, die er unter Gluck's Leitung gele- get, diesem am Flügel vorlag, stiegen sie auf eine Stelle, die beiden, besonders aber dem Componisten, nicht be- fiel. „Sie haben Recht“ sagte Gluck, als er die Partitur durchgesehen und sie von Salieri ich hatte vor- singen lassen. „Die ganze Arie ist gut, aber die Stelle, mit der Sie anzufangen sind, mißfällt auch mir. Den- noch möchte ich nicht den Grund davon zu entdecken. Singen Sie doch die Arie noch ein Paar Mal.“ Als Salieri an die gezeigte Stelle kam, rief Gluck, ihm plötzlich unterbrechend: „Run hab' ich's! Die Stelle riecht nach Ruß!“ Wirklich fand sich's, daß jene Idee mehr aus künstlerischer Berechnung, als aus irgend einem andern Grunde dort angebracht war. Erzählt wird, daß

63) Siehe Cramer's Russisches Magazin. 1788. S. 238.

Gluck vor der Composition seiner Opern eine Art von Geißelbe geübt habe, zu vergessen, daß er Musiker sei. Man könnte wol von seinen Opern sagen: Das ist nicht Musik! wie man von Correggio's oder Tizian's Gemälden sagen könnte: Das ist nicht Gemalt!"). Auf dem Anschlagzettel der Danaiden las man nach dem Titel der Oper: „Die Musik von den Herren Ritter Gluck und Salieri.“ Gluck's Name, die Ungewißheit, in der man sich über seinen Antheil an der Composition befand, verbunden mit dem schon erlangten Rufe Salieri's, den der so große Meister bei seinen Anbrüthen unterstützt hatte — Alles dies reizte die Neugier des Publicums, das sich in großen Massen nach dem Theater drängte“). Nach einer bedeutenden Anzahl von Vorstellungen, die diese Oper erlebte, ließ Gluck in das Journal de Paris einen Brief einrücken, in welchem er erklärte: die Musik zu den Danaiden rühre ganz allein von Salieri her, und er (Gluck) habe durchaus keinen weiteren Antheil an der Oper, als daß er dem Componisten einige Rathschläge ertheilt habe. Für Salieri, dessen Talente diese Erklärung zu großer Ehre gereichte, hatte sie außerdem die angenehmen Folgen, daß er für die pariser Akademie noch zwei Opern: Tazare und Les Horaces, componiren konnte, die später mit einem nicht geringeren Erfolge als die Danaiden aufgenommen wurden. Als sich Salieri mit den genannten Opern im Frühjahr 1786 nach Paris begab, nahm er Abschied von seinem alten, oft feindseligen Freunde, der sich in seinem letzten Lebensjahre, seines paralytischen Zustandes wegen, nur mit Mühe ausdrücken konnte. Bei den Abschiedsworten, die er an seinen schreibenden Freund richtete, mischte er mehrer Sprachen nach einander: „Ainsi, mon cher ami — lei parte domani per Parigi — Je vous souhaite di cuore un bon voyage etc.“).

Gluck starb am 15. Nov. 1787. Schon drei Jahre früher war er, wie bereits erwähnt, zweimal vom Schlage gerührt worden. Gleich beim ersten Anfall verlor er den Gebrauch des rechten Armes und des rechten Beines. Nur die Anwendung von Mineralbädern und eine sehr geregelte Lebensweise vermochten sein Leben bis zum 73. Jahre zu fristen. An seinem Todestage bewirthete er in seinem früher erwähnten Hause, „auf der alten Wieden“ zwei Fremde, die aus Paris nach Wien gekommen waren. Auf Anrathen seiner Aerzte mußte Gluck täglich nach Fische ausfahren, um die frische Luft zu genießen und sich zugleich eine mäßige Bewegung zu machen. Nach Fische wurde Kaffee und Liqueur aufgetragen. Gluck's Gattin hatte das Zimmer verlassen, um den Wagen zu bestellen. Sie war noch nicht zurückgekehrt, als einer von den Fremden sich handschaft weigerte, das ihm dargebotene Glas Liqueur zu trinken. Da ergreif Gluck, der früher geistige Getränke sehr geliebt hatte, die

ihm jedoch seit längerer Zeit, der Erhigung des Blutes wegen, streng verboten waren, in komischem Zorne das ver Schmähte Glas, das er schnell hinunterkürte, zugleich aber seine Gähle scherzend dar, ihn ja nicht seiner Frau zu verrathen. Der Wagen war indessen vorgesehnen. Gluck's Gattin erfuhr die Gähle sich einkneulen im Garten zu unterhalten; in einer halben Stunde wurde sie mit ihrem Gatten zurückkehren. Sie waren jedoch kaum eine Viertelstunde gefahren, als Gluck von einem dritten Schlaganfälle getroffen ward, der ihm gänzlich die Besinnung und wenige Stunden nach der Bewusstseins ihm sein Leben raubte. In großer Zahl hatten sich seine Freunde und Verehrer eingefunden, als seine irdischen Ueberreste am 17. Nov. aus dem mairlandorfer Friedhofe in die dort für ihn bereitete Gruft gesenkt wurden. Eine einfache Tafel von rothem Marmor an der Mauer des Gottesackers, kaum einen Fuß über der Erde, bezeichnete die Ruhestätte des großen Meisters der Töne, mit der einfachen Inschrift: „Hier ruht ein rechtschaffen Mann. Ein eifriger Christ. Ein treuer Gatte. Christoph Altler Gluck, der erhabenen Tonkunst großer Meister. Er starb am 15. Nov. 1787.“ — Neben ihm ruht seine, im 13 Jahre überlebende, Gattin“). — Der zu Anfange der vierziger Jahre von mehreren Kunstfreunden gewünschte Wunsch, Gluck's Denkmal, das dem gänzligen Verfall nahe war, wiederherzustellen, fand wenig Anklang. Durch eine Subscription, die der ausgezeichnete Glasermeister Alexander Drehschod im August 1845 zur Errichtung eines Denkmals für Gluck eröffnete und zu dem gesammelten Fonds die Ertragsgähle eines am 17. Jan. 1846 veranstalteten Concerts hinzufügte, ward es möglich, den Kostenaufwand des Monuments zu decken. Auf einem aus Sandstein gehauenen Felsen erhebt sich ein 9 Fuß hoher Obelisk aus polirtem Granit, an dessen äußerer Vorderfläche Gluck's Bildniß, aus Erz gegossen, in Form eines Medaillons angebracht ist. Darunter stehen die Worte: „Errichtet am 132. Geburtstag. 1846.“ Im Wärfel des Obelisks ist der kleine alte Grabstein aus rothem Marmor eingestift. Am Tage der Enthüllung des Monuments ward in der Paulinerkirche von dem Orchesterpersonale des k. k. Hof-Operntheaters unter Mitwirkung der vorzüglichsten Sänger und Sänginnen Mozart's Requiem aufgeführt. An Gluck's Grabe wurden mehrere Reden gehalten und das Trauerfest, das ein getretener Hindernisse wegen erst am 11. Juli 1846 gehalten werden konnte, mit einem von Wiener Mänergesangsvereine vorgetragenen Über aus Gluck's Iphigenie beschlossen“).

64) Vergl. die mehrfach erwähnten Mémoires pour servir etc. p. 410 seq. v. Josef in dem Leben Salieri's (Wien 1827.) S. 77 ff. 65) Ueber die Musik zu den Danaiden s. einen höchst geistreichen Aufsatz von Gramer in dessen Musikalisches Magazin. Jahrg. II. S. 417 ff. 66) Siehe v. Josef a. a. O. S. 92 ff.

67) Eine ebenso einfache, aber größere Platte von gelbem Schiefer, über dem Grabsteine ihres Gatten, enthält mit vergoldeten Buchstaben die charakteristische Inschrift: „Hier ruht sanft neben ihrem Gemahl Maria Anna, Witwe von Gluck, geborene Wagn. etc.“ Sie war eine gute Christin und im Glauben die Mutter der Armen. Von Jedem, der sie kannte, geliebt und geschätzt, erliefte sie im 71. Jahre die Vorhaben ihres Lebens, und schate mit Orgeln, die sie es verdienen. Sie starb den 12. März 1800. Dies Denkmal der unsterblichen Erinnerung von ihrem dankbaren Herrn Karl von Gluck“ 68) Vergl. die von H. Schmidt her-

Groß war die Trauer um Gluck's Verlust nicht bloß in Teutschland, sondern auch ganz vorzüglich in Frankreich, wo er seine schönsten Vorarbeiten eingeordnet hatte. Im J. 1787 ward ihm eine würdige Tobensfeier in Paris veranstaltet und im nächsten Jahre das dortige Operntheater mit Gluck's Werke eröffnet, welcher seine Iphigenie und Armida folgten \*). Schon bei seinen Lebzeiten hatte man Gluck in Frankreich durch Denkmäler und Musikkiste geehrt, und bereits 1778 in Paris, mittels einer Subscription, durch den Bildhauer Houdon Gluck's Büste anfertigen lassen, die auf Befehl des Königs neben den Büsten Duinault's, Lully's und Rameau's in dem Opernsaale aufgestellt ward. Im December 1787 hatte Gluck's aufrichtiger Freund und Verehrer, Niccini, in das Journal de Paris ein Schreiben einrücken lassen, in welchem er eine Subscription zur Errichtung eines jährlichen großen Concerts an Gluck's Todestage ernannte \*\*). Keine andern Städte, als die der große Tonsetzer componirt, sollten in diesem Concerte aufgeführt werden. Diese Idee fand allgemeinen Beifall und ward bald nachher realisiert. In neuerer Zeit, im August 1846, sandt zu Paris in der Kirche St. Eustache Gluck zu Ehren ein großer Trauergottesdienst statt.

Die äußere Erscheinung des großen Tonkünstlers hatte etwas Unmögliches. Er war von großem Wuchs und gerader Haltung, von hartem Knochenbau und breiten Schultern. Sein Körper war nie fett, aber kräftig und fleischig, sein mehr rundes als längliches Gesicht war von Blättern stark gezeichnet. Die dunkelbraunen Haare waren weißend gepudert oder mit einer Perrücke bedeckt. Aus den dunkelgrauen, lebhaften Augen blickte, besonders wenn er zum Zorn gereizt war, ein fast unheimliches Feuer. Sein Temperament war sanguinisch-choleisch, daher leicht aufbrausend und ungebüldig. Er gab sich indessen bald wieder der Fröhlichkeit und einem selten getriebenen Humor hin. Gegen Fremde hatte zwar sein Benehmen Anfangs etwas Förmliches. Um so heiterer aber zeigte er sich im Kreise vertrauter Freunde, besonders nach dem Genusse einiger Gläser guten Weins, den er sehr liebte. Bei solchen Gelegenheiten sprach er viel, am liebsten von Musik. Er war dann unerschöpflich in Worten und gestattete seinen Zuhörern oft die erfreulichsten Blicke in die Tiefen seines Geistes. Groß war noch in seinen letzten Jahren die Lebendigkeit, mit der er an Gesprächen über Musik Theil nahm, besonders, wenn von seinen Opern die Rede war, über welche er, von fast jugendlichem Feuer ergriffen, die merkwürdigsten Gesandnisse that. Nach einer solchen Aufregung fiel ihn Nacht der Schlaf, und nicht selten sprang er mehrmals aus dem Bette, um seine musikalischen Ideen niederzuschreiben.

Merkwürdig war seine fast an Eitelkeit grenzende Keinlichkeit und Ordnungsliebe, an die er schon frühzeitig durch seine Gattin gewöhnt worden war. Er war immer nach der neuesten Mode gekleidet. In höhern Kreisen erschien er stets im gestickten Staatskleide. Auf der Straße trug er gewöhnlich ein schönes Zimmetrohr mit einem goldenen Knopfe und einer zierlichen, mit Gold durchflochtenen Seidenquaste. Von der Schwäche der Eitelkeit war er auch in anderer Hinsicht nicht ganz frei. Er hörte gern sein Lob, ja er liebte sich zuweilen selbst, ohne daran zu denken, daß dies Selbstlob ihm als Unbescheidenheit geachtet und gelächelt werden könnte. Erzählt wird, daß die ihn sehr schätzende Königin Maria Antoinette, bei der er stets freien Zutritt hatte, ihn einst gefragt habe, ob seine Oper Armida bald beendet und er damit zufrieden sei. Darauf habe Gluck ziemlich kalt und mit teutschem Accent erwidert: „Madame, il est bientôt fini, et vraiment, ce sera superbe!“ — Nie ließ er sich in Bezug auf seine Compositionen zu Veränderungen bewegen, die er mit der Würde der Kunst für unvertäglich hielt. Der berühmte Tänzer Vestris bedauerte, daß Gluck's Iphigenie nicht mit einem Ballet ende. Er bat den Componisten, am Schluß seiner Oper eine Chaconne, einen damals in Frankreich sehr beliebten Tanz, einzufügen. Gluck suchte ihm begreiflich zu machen, daß mit einer so ernsten Handlung Sprünge und Tänze sich durchaus nicht vertrügen. Als diese Erklärung jedoch Nichts fruchtete, gerieth er in Zorn und rief: „Eine Chaconne? Eine Chaconne? Sind es nicht Griechen, deren Sitten wir nachahmen? Hatten diese denn Chaconnen?“ — „Es ist wahr,“ erwiderte der Tänzer, „aber meiner Treue, desto schlimmer für sie!“ — Der feste, fast unbeugsame Charakter Gluck's zeigte sich besonders in seinem musikalischen Wirkungskreise und in den damit verbundenen Bestrebungen. In der Leitung des Orchesters war er sehr strenge. Gleichwohl versicherte er, wenn dieser Punkt gelegentlich zur Sprache kam: „er habe seine Brigade nie widerpenlich gefunden,“ obgleich er es nie duldete, daß die Mitglieder des Orchesters vor den geringsten Theil ihrer Pflicht versäumen und manche Stelle 20—30 Mal wiederholen mußten. Damit übereinstimmend sind folgende Aeußerungen in einem Briefe Gramer's an einen Freund: „So ein gutmüthiger, lieber Mann Hr. v. Gluck in jedem andern Lebensverhältnisse ist, so macht er doch, sobald er auf dem Plage als Director steht, den wahren Tyrannen, der durch den geringsten Schein von Fehlern in Harnisch gebracht wird, oft bis zu den stärksten Aeußerungen der Hize. Zwanzig, dreißig Male reichen nicht hin, daß er die größten Spieler der Kapelle, unter denen gewiß Virtuosen sind, die Passagen wiederholen läßt, bis sie die von ihm bezweckte Wirkung des Ensembles hervorbringen. Er brüskirt sie dann so sehr, daß sie ihm schon oft den Gehorsam aufgekündigt und nur durch Zureden des Kaisers haben bewegen werden können, unter ihm zu spielen. Ihr wißt ja, hat der Kaiser zu ihnen gesagt, er ist nun einmal sol. Er meint es nicht so arg!“ — Sie mußten immer doppelt begahrt werden, wenn Gluck dirigit. Kein

ausgegebene wiener Musikzeitung. 1846. S. 337 fg., wo man auch eine Abbildung des Denkmals findet.

69) Kirche v. Josef in dem Leben Gallier's (Wien 1827.) S. 122 fg. 70) Abgerundet lautet man dies Schreiben in der von Ginguant verfaßten Notice sur la vie et les ouvrages de Nic. Piccini. Notes p. 134 seq.

Fortissimo ist ihm an gewissen Stellen stark und kein Pianissimo schwach genug. Dabei ist es höchst originell, wie jede Stelle des Affect's, des wilden, fanatischen, traurigen, sich am Clavier in allen seinen Mienen und Gebärden malt. Er lebt und stirbt mit seinen Helden, wüthet mit dem Achill, weint mit der Iphigenie und in der Sterbescene der Alceste bei der Stelle: „Manco ... moro ... e in tanto affanno non ho pianto etc.“ sinkt er ordentlich zuruck und wird mit ihr beinahe zur Leiche“). Damit stimmt überein, was Gramer aus Klopstock's Munde gehört zu haben behauptete. Es ist früher erwähnt worden, wie Gluck diesen Dichter 1774 am Hofe des Markgrafen von Baden kennen gelernt hatte. Den vortheilhaften Gesang seiner Nichte Marianne, deren frühen Tod er tief betrauerte, unterbrach Gluck, wie Klopstock erzählt, nicht selten plötzlich im reizendsten Vortrage eines Stücks, mitunter selbst in Gegenwart des Hofes, durch die ziemlich rauhen Worte: „Halt! das war falsch! noch einmal!“ Mitunter geschah es, daß einer von den Anwesenden, selbst ein Kenner, der auch nicht den kleinsten Fehler in der Intonation oder im Ausdrucke bemerkt zu haben glaubte, sich an Gluck mit der Frage wandte: „Aber worin liegt denn der Fehler?“ In solchen Fällen konnte Gluck seinen Unmuth nicht unterdrücken. „Was?“ rief er, „das hören Sie nicht? Wehe Ihnen, wenn Sie das nicht hören! — Da liegt's!“ Und doch war es, sagte Klopstock hinzu, biemiene nur eine feine Schattirung, die im Laufe des Stücks gewis Niemand außer Gluck bemerkt hätte oder bemerkt haben konnte. Wie Gramer a. a. O. erzählt, machte es Gluck ebenso in Paris, wo er die dortigen Sängerrinnen in den Proben durch die Worte: „Mademoiselle, il faut bien recommencer.“ oft zur Verzweiflung brachte. Aus dem Munde des Kaisers Joseph II. erinnerte sich der Kapellmeister Reichardt die Anekdoten gehört zu haben, wie Gluck einst bei einer Opernaufführung in Wien unter den Pulsten hinweg zu einem Contrabaßisten gekrochen sei, der seinen Bink nicht beachtet und ihn so dach in die Pulsten geschnitten habe, daß er mit einem lauten Schrei die Orgel hingeworfen. Als Gluck, erzählt Reichardt), in Wien eine seiner Opern am Flügel dirigirte, gerieth am Ende des ersten Actes eine Couliste in Brand. Es entstand ein großer Tumult im Theater. Die Tänzer jogten sich zuruck und die Zuschauer suchten sich zu retten. Das Feuer war indessen gelöscht worden und man befahl, den zweiten Act anzufangen. Gluck aber widersetzte sich, weil der Lärm sich noch nicht ganz gelegt hatte. Er verlangte, daß Ballet noch einmal gegeben werden. Darüber entstand ein heftiger Streit. Die Tänzerinnen jittierten noch vor Schreden und die Tänzer waren beinahe entleeret. Gluck stieg endlich auf einen Stuhl und rief in Gegenwart des anwesenden Hofes laut über das Theater hin: „Entweder das Ballet wird noch einmal getanzt,

oder die Oper ist für heute zu Ende!“ Man war gezwungen, das Ballet noch einmal beginnen zu lassen, worauf dann die Oper mit großem Beifalle fortgespielt ward. Dieser Muth und diese Festigkeit leisteten dem Componisten besonders in Frankreich gute Dienste.

Einst ward Gluck gefragt, wie es käme, daß seine Compositionen nicht bloß für den Kunstkenner, sondern selbst für den Laien, dem alle früheren Opern kalt und einsörmig dünlten, etwas so tief Ergreifendes habe. „Es gibt dafür“, antwortete Gluck, „nur Einen Grund, der aber sehr wichtig ist. Ehe ich arbeite, suche ich vor allen Dingen zu vergessen, daß ich Musiker bin. Ich vergesse mich selbst, um nur meine Personen zu sehen. Das entgegengelegte Verfahren ist es aber, was allen Künstlern so verderblich ist. Der Dichter, weil er sein Juch nicht vergessen will, macht Irrthum, in denen zwar manches Schöne vorkommt, die aber, weil sie widernatürlich sind, die Handlung tödtet. Der Maler will die Natur überbieten und wird dadurch unwar. Der Schauspieler will declamiren und wird frohig. Der Tonsetzer sucht zu glängen, erregt aber nur Ueberdruß und Langeweile. Seine Arien, seine Duette, die mitunter sich so ähnlich scheinen, sind es nicht wirklich.“ „Wenn Sie, Freund“, fügte Gluck hinzu, „Musiker wären, so würden Sie jenen Compositionen diesen Vorwurf nicht machen. Sie würden in ihnen nicht nur sehr merkbare Verschönerheiten, sondern auch manche Schönheiten entdecken, die Ihr Urtheil wider Ihren Willen mildern würde. Ihre Bemerkung klingt indessen immer traurig genug. Wenn Ihr Gefühl alle jene Stücke für ähnlich hält, so kann man sich dies nur durch den Mangel an Effect erklären.“

Eben dieser Freund gekand dem Componisten, er könne sich nicht erklären, weshalb die Arie des Achilles in der zweiten Scene des dritten Act's der Iphigenie stets einen so tiefen Schauer in ihm erzeuge und ihn lebhaft in die Lage des Helden versetze, während doch aber jene Arie, allein gesungen, durchaus nichts Furchtbares habe und nur wie die angenehme Melodie eines Marsches klinge. „Vor allen Dingen“, antwortete Gluck, „müssen Sie bedenken, daß die Musik, besonders in ihrem melodischen Theile, sehr beschränkte Mittel hat. Es ist unmöglich, durch die Verbindung der Noten allein, aus denen die Melodie entsteht, gewisse Leidenschaftern charakteristisch auszudrücken. Der Componist kann in solchen Fällen freilich zur Harmonie seine Zuflucht nehmen; aber auch diese reicht nicht immer hin. In der Arie, von der Sie sprechen, besteht meine ganze Zauberkraft nur in der Natur des unmittelbar vorbegehenden Gesanges und in der Wahl der ihn begleitenden Instrumente. Lange hörra Sie Nichts als Iphigenie's jartliche Sehnacht und ihren Abschied von dem Geliebten. Die Violinen, Flöte und die traurigen Töne der Violen spielen in dieser Scene eine Hauptrolle. Ist es demnach ein Wunder, wenn das so berührte Ohr durch das plötzlich tretende, durchdringende unisono aller militairischen Instrumente erschüttert und der Zuhörer in die ungewöhnliche Bewegung versetzt wird — eine Bewegung, die in ihm hervorbringen freilich meine Pflicht war, deren

71) Vergl. Gramer's Musikalisches Magazin. (Hamb. 1783.)

Nr. 61. S. 564 fg. 72) Siehe dessen Studien für Tonkünstler. Zweites Halbjahr. S. 72 fg.

hauptsächliche Stärke aber nichtefoweniger auf einem rein physischen Grunde beruht."

Gluck spielte einh auf seinem Flügel die Stelle aus der Iphigénie, wo Orest, in: Kreter sich selbst überlassen, als die qualenden Furien von ihm gewichen, sich mit den Worten auf eine Bank wirft: „Le calvaux rentre dans mon coeur.“ Einer der Anwesenden machte die Bemerkung, daß mit dieser Aeußerung die noch immer fortarbeitenden Dämonen in einer Art von Widerspruch ständen. „Orest,“ äußerte der Freund, „ist ruhig, wie er es selbst sagt.“ Mit ungewöhnlicher Festigkeit erwiderte Gluck: „Er läßt! Er hält für Ruhe, was bloße Erschöpfung seiner Organe. Die Furien sind immer hier!“ indem er an seine Brust schlug; „er hat seine Mutter ermordet!“ — „Es gibt,“ sagt Frau von Genlis „), nichts Erbhabeneres als dies Wort, das so ganz der Tiefe seines Geistes entsprungen ist. Ebenso erhaben ist die Idee, die trügerischen Worte des Orest, der sich zu täuschen sucht, Lügen zu strafen, und zwar durch jene geräuschvolle, den innern Anfrucht und Schreden ausdrückende Begleitung, deren ungelähmte, rauche, abgetrocknete und lärmende Töne der Einbildungskraft alle in seinem Herzen versammelten Furien vorstellen. Man glaubt, ihre tausend Dolchschläge zu sehen und zu hören. Wie hat ein musikalischer Gedanke, ja nicht einmal ein dramatischer, ein solches Genie geöffnet.“

Den ihm gemachten Vorwurf, daß in der Iphigénie der Eher der Krieger, die mit Ungeduld die Übergabe des Olympos fordern, wenig Ausgezeichnetes im Gesange habe und Note für Note wiederholt werde, widerlegte Gluck mit den Worten: „Diese Krieger verließen Alles, was ihnen theuer war, ihr Vaterland, ihre Weiber und Kinder, in der einzigen Hoffnung, Troja zu plündern. Eine Windstille überfällt sie unversehrt auf der Mitte des Weges und zwingt sie, im Hafen von Aulis zu verweilen. Ein widriger Wind würde ihnen minder unangenehm gewesen sein; er würde sie zu den Ihrigen zurückgebracht haben. Sehen Sie nun den Fall, daß eine große Proviant von einer drückenden Hungernoth heimgeführt wird. Die Bürger versammeln sich in großer Menge und rufen stürmisch nach dem Statthalter. Dieser erscheint aus dem Balcon und fragt: Meine Kinder, was wollt ihr? was verlangt ihr? — Sie rufen: Brod! Brod! Und so oft er sie unterbricht und ihnen Vorstellungen machen will, wiederholen sie nur den Ruf: Brod! Brod! Und immer nur dieses einzige kurze Wort, und immer in demselben Tone; denn die hohen Leidenschaften haben nur Einen Accent. Diese Krieger nun fordern das Schlachtopfer. Alle übrigen Umstände sind in ihren Augen Nichts; sie denken Nichts als Troja oder die Rückkehr ins Vaterland; sie dürfen daher nur die nämlichen Worte und diese stets mit demselben Accente hören lassen. Ich hätte zwar einen schönen musikalischen Ehor verfertigt und, um dem Ehor zu schmeicheln, demselben noch einige Abwechselung geben können. Dann aber wäre ich weiter Nichts als ein bloßer Musiker ge-

wesen und hätte die Bahn der Natur, von der ich nie abzuweichen mochte, verlassen. Glauben Sie übrigens keineswegs, daß Sie durch das Vergnügen, ein schönes Musikstück zu hören, gewonnen hätten. Ich verstocke Sie im Gegentheil, Sie würden dabei verloren haben. Eine Schönheit am unrechten Orte hat nicht nur den Nachtheil, einen großen Theil ihrer Wirkung zu verlieren, sondern auch dem Ganzen zu schaden, indem sie den Zuschauer irre leitet, der sich dann nicht wieder so leicht in die gehörige Lage versetzen kann, dem Gange des Drama's mit Interesse zu folgen.“ Immer zeigte sich Gluck zur Beantwortung von Fragen, die man in Bezug auf seine Compositionen an ihn richtete, bereit, und selten ward er verdrüsslich, wenn ihn Jemand auf scheinbare Fehler aufmerksam machte. Seine Antworten hatten immer einen eigenthümlichen Charakter von Einfachheit und Wahrheit, und die ungemessene Fertigkeit, alle dramatischen Situationen aus ihrem wahren Gesichtspunkte zu betrachten, setzte ihn auch in Stand, über ähnliche Beziehungen in den Werken anderer Meister mit großer Leichtigkeit zu urtheilen. Ihn selbst, auf dem Höherpunkte der Kunst, den er erreicht, konnten keine Schmeicheleien, selbst kein rauschender Beifall betrüben. Ebenso wenig aber ließ er sich durch solche Urtheile entmutigen. Wie alle Tonkünstler wünschte auch er, den Beifall des Publicums zu erhalten. Weit entfernt war er aber davon, sich dem Geschmack der Menge zu accommodiren. Eben diesem Geschmack und seiner falschen Richtung suchte er sich zu widersetzen und durch seine Compositionen die Gemüther für das wahre Erbhabene und Schöne empfänglich zu machen. Nie ward er übrigens mühslos bei dem ungünstigen Erfolge seiner Werke. Als die zweite Vorstellung seiner Alecte deinde ebenso kalt aufgenommen ward, als die erste, äußerte Gluck: „Es wäre lächerlich, wenn diese Oper sich nicht heben sollte. Das würde in der Geschichte des Geschmacks der französischen Nation ein merkwürdiger Fall sein. Ich begreife ganz, wie ein nach dem gewöhnlichen Zuschnitte componirtes Stück Gluck machen kann oder nicht. Dies hängt lediglich ab von dem verschiedenen Geschmack der Zuschauer. Ich begreife sogar, wie ein Stück dieser Gattung Anfangs mit günstigem Vorurtheile aufgenommen, später in Gegenwart und fast mit Zustimmung seiner frühern Beurtheurer ausgehakt werden kann. Aber wenn ich eine Composition wirkungslos bleiben sehe, in der die Natur sich rein abspiegelt, und worin die Leidenschaft ihren eigenthümlichen Ausdruck hat, so gehe ich offen, daß mich das doch ein wenig irre führt. Alecte mag immerhin in ihrer Neuheit jetzt nicht gefallen. Es ist für diese Oper noch nicht der rechte Zeitpunkt da. Ich behaupte aber, daß sie in 200 Jahren, wenn die französische Sprache sich nicht etwa verändert hat, noch gefallen werde. Ich bin überzeugt, daß meine Oper mit allen Grundtönen der Natur übereinstimmt, die keiner Mode unterworfen sind.“

Das Wesen der Musik hatte Gluck zu tief ergründet, um sich darüber zu täuschen. Er wußte, daß das Ohr leicht ermüdet, und daß dann auf seinen Effect

73) Siehe deren Mémoires. Tom. I. p. 354.

mehr zu rechnen sei. Daher beschränkte er seine dramatischen Compositionen meistens auf drei Acte. Neben der Verbindung der einzelnen Theile zu einem Ganzen suchte er durch Abwechslung die Aufmerksamkeit des Publicums bis ans Ende zu fesseln, ohne denselben die Mühsal auch nur entfernt errathen zu lassen. Damit hing auch die eigenthümliche Manier zusammen, die er bei seinen Arbeiten befolgte. „Zuerst“, äußerte Gluck, „gebe ich immer jeden Act einzeln durch und sodann das ganze Stück. Den Plan zur Composition entwerfe ich nicht, wenn ich im Parterre sitze. Bin ich einmal mit der Composition des Ganzen und mit der Charakteristik der Hauptpersonen im Reinen, so betrachte ich die Oper als fertig, obgleich ich noch seine Note niedergeschrieben habe. Diese Vorbereitung kostet mich aber auch gewöhnlich ein ganzes Jahr und zieht mir nicht selten eine schwere Krankheit zu. Und dennoch nennen das viele Leute: leichte Liebes componiren“ (sais des Chansons). —

Mit dieser Neuerung hängt die nachfolgende Anekdote zusammen. Es war in der Zeit seines letzten Aufenthalts in Paris, wo Gluck bereits im 65. Lebensjahre stand, als er einst in einem Cirkel von Kunstfreunden gefragt ward, wie viele Opern er geschrieben habe. „Nicht viele“, antwortete Gluck, „ich glaube kaum 20, und auch diese nach vielen Studien und mit großer Anstrengung. Sein Freund und Nebenbuhler Piccini, 14 Jahre jünger als Gluck, äußerte, ohne gefragt worden zu sein: „Ich habe über hundert Opern geschrieben und mit geringer Mühe.“ — Gluck flüsterte ihm zu: „Das sollten Sie nicht sagen, lieber Freund!“

Daß Gluck außer seinen Opern, wie hier und da behauptet wird, ein Stabat mater geschrieben habe, ist zweifelhaft. Es müßte dasselbe in sehr früher Zeit componirt und später vielleicht wieder unterdrückt haben, weil er diese Composition nie erwähnte. Nur zwei Stücke lieferte er im Kirchenfeste, ein „De profundis“, welches Salieri, auf Joseph's II. Wunsch, bei Gluck's Todtenmesse aufführen ließ, und eine Composition des achten Psalm's: „Domine Dominus noster quam admirabile etc.“ Diese Composition scheint in den Jahren 1753 und 1757 in einem Hofconcerte zu Wien aufgeführt worden zu sein“). Außer einigen Motetten componirte Gluck noch, wie bereits früher erwähnt, einzelne Barockgesänge aus Klopstock's Hermannschlacht und mehrere von dessen Gedichten“).

Aus den bisher mitgetheilten Selbstgeändnissen Gluck's über sich und seine Werke geht das Eigenthümliche derselben im Wesentlichen genügend hervor, um, mit einem Rückblicke auf seine Vorgänger und Zeitgenossen in Italien und Frankreich, die durch ihn bewirkte Reform der Musik sich zu erklären“). In Italien, das

damals für die Oper den Ton angab, war dieselbe, wie sich ein geistreicher französischer Schriftsteller ausdrückt, „ein Concert, dem das Drama zum Vornamen diene.“ Ihr einziger Zweck war Sinnengenuss und Gefangenschaft, und ihr eigentliches Interesse war fast allein abhängig von dem Talente der Sänger und Sängerinnen. Traf der Componist, nach der Laune des Sängers, personalis und des Publicums, das Rechte, so war Alles gewonnen und die Oper hatte den günstigsten Erfolg. Die dramatische Handlung diente bei diesen Opern nur als Rahmen, um die einzelnen Scenen und Zwischenstücke an einander zu reihen, und die antiken oder romanischen Charaktere waren nicht viel mehr als hohle Masken. Eine ganz andere und würdigere Vorstellung hatte Gluck von der Oper. Ihm war es darin vor Allem um Wahrheit zu thun. Diese Wahrheit wollte er ausdrücken, die tiefste Wahrheit, die in den Begebenheiten, in dem Charakter seiner Helden, in dem wahren Sinne, ja in jedem Worte seiner Dichtung lag. Auf den Reiz der Neuheit, auf Kunstfertigkeit legte Gluck keinen sonderlichen Werth. Er wollte, nach seinem eigenen, schon früher erwähnten Bekändnisse, wenn er sich mit einer Composition beschäftigte, „gänzlich vergessen, daß er Tonkünstler wäre.“ So gelang es ihm, in seinen Werken mit dem edeln tragischen Sinne die tiefste Innigkeit des Gemüths und den höchsten dramatischen Effect zu vereinigen. Bei einer übersichtlichen Würdigung seiner hohen Verdienste um die dramatische Musik dürfte das Wesen seiner tragischen Größe und das Ergreifende in seinen Werken kaum in etwas Anderem zu suchen sein, als in der durchaus vollkommenen Declamation, in dem tiefen Einbringen in die Dichtung, in der Originalität der Rhythmen, in der Deconomie der Instrumentalbegleitung, in der hohen Wahrheit und Tiefe des Ausdruck der Leidenschaft, in der Schönheit der einfach edlen Melodien, in dem Verschmähen alles entsetzlichen Schmucks, in der besonnenen und bedeutenden Harmonie, in der gediegenen Haltung der Charaktere und endlich in der planvollen Einheit des Ganzen.

Für Gluck's Celebrity sprechen auch die vielen von ihm vorhandenen Bildnisse. Eine eigenthümliche Idee leitete den Maler Sebastian Wenzel bei einem großen Oelgemälde auf Leinwand. Dies Bild, in Lebensgröße, stellt den Tonsetzer als einen starken Kunstliger dar, im Schlafrock an einem runden, mit Haaren belegten Tische sitzend, wie er sein Gläserchen emporhebt und es seiner hinter dem Tische stehenden Gattin zuminkt. Sprechend ähnlich sind Gluck's Züge getroffen aus einem bereits früher erwähnten Bilde von Joseph Duplessis, der den berühmten Tonsetzer 1775 in Paris malte. Gluck ist im 61. Jahre dargestellt, am Kiesel sitzend und begeistert zum Himmel emporblickend. Dies Bild, ein Kniestück, ist 3 Fuß hoch und 2 Fuß 6 Zoll breit. Eine Copie dieses Bildes in großem Octavformat, gemalt von S. v. Barger, gestochen von Ruvaldi, befindet sich in dem

74) Siehe Repertoire des Théâtres de la ville de Vienne. (Vienne 1757.) 75) Zum Theil gefunden bei dem Kunsthändler Artzede in Wien. Es waren die folgenden: 1) Vaterlandslieb; 2) Wir und Sie; 3) Schlachtfeld; 4) Der Jüngling; 5) Die Commernacht; 6) Die frühen Früchte; 7) Die Freigabe; 8) Willkommen, o Alterer Reich! 76) Diesen geistreichen Kestel hier aber findet man in der von H. C. Schöpel herausgegebenen Minerva.

einem Weibliche zum Kaiserlichen Kungerei. (Frankf. a. M. 1826.) Jahrg. I. S. 83 fg.

ersten Bande der von Haas herausgegebenen Bildergalerie. Auch Saint-Aubin hat dies Blatt in Paris 1781 gemalt und geschnitten. Ebenfalls zu Paris erschien ein Holzebild von Gluck in einer Lithographie von Van-glueux nach einem Gemälde von Maurin Aind. Ferner ein Bild in Folio, auf welchem Gluck bis zum Ellbogen dargestellt ist: „Peint par Joseph Duplessais, gravé par S. C. Miger.“ Dies Bild hat die Unterschrift: „Christophe Gluck.“ Eine Copie desselben hielt den dritten Jahrgang der Leipziger allgemeinen musikalischen Zeitung (1802) als Titelblatt. Von Augustin de Saint-Aubin gezeichnet und geschnitten erschien 1781 in gr. 8. zu Paris ein schönes Portrait nach der von dem Bildhauer Houdon gefertigten Büste des Tonsetzers. Dies Bild hat die Unterschrift: „Gluck.“ Weiter stehen die Worte: „Il préféra les Muses aux Sireènes.“ Dies Blatt hielt als Titelzettel das mehrfach erwähnte Werk: *Mémoires pour servir à l'histoire de la révolution opérée dans la musique par M. le Chevalier de Gluck.* (A Naples et à Paris 1781. 8.) Im Gotha'schen Theaterkalender von 1789 findet man ein Portrait in Duodez, gest. von Ziehe; ein anderes in Folio, nach Houdon's Büste, gest. 1801 von Andonin, als Titelblatt von Fontenelle's Hecuba. Ein zu Paris geschnittenes Blatt in Folio hat die Unterschrift: „Quenedey fecit.“ Ein anderes Blatt, ebenfalls in Folio, erschien in einer Lithographie von Winter in München, in groß Quart zu Mannheim. Man hat ferner ein Quartblatt, gemalt von Deubouffe, geschnitten von Philippaur in punktirter Manier. Ein Schattensbild Gluck's nach Houdon's kolossalischer Marmorbüste steht vor der zu Paris geschnittenen Partitur der Iphigénie en Aulide. Außer der eben erwähnten Büste, die sich im Saale des Opernhauses zu Paris befindet, gibt es eine kleine Gypsbüste von Procop in Wien und eine noch kleinere Porzellanbüste, ebendieselbe in der f. f. Porzellanfabrik 1840 gefertigt. Von einer silbernen Medaille in der Größe eines Thalers sind auch Gypsabdrücke vorhanden.

Eine Hauptquelle für Gluck's Leben und tonkünstlerisches Wirken sind die vorhin erwähnten *Mémoires pour servir à l'histoire de la révolution opérée dans la musique par M. le Chevalier de Gluck.* Man findet in dieser Schrift, außer einer Kritik über Gluck als Tonkünstler, mehr Briefe, theils von ihm, theils von einigen seiner berühmtesten Zeitgenossen: *Lettre de Mr. le Chevalier de Gluck à l'Auteur du Mercure de France*; *Annonce de l'Opéra Iphigénie en Aulide*; *Epître dédicatoire de l'Opéra Alceste par Mr. Gluck*; *Extrait d'une Réponse du Petit-Faiseur à son Prétendant sur un morceau de l'Orphée de Gluck* (von J. J. Rousseau, auch gedruckt in den Oeuvres de J. J. Rousseau unter der Überschrift: *Traité sur la*

*Musique*); *Iphigénie en Aulide* (von La Harpe); *Lettre de Mr. le Chev. Gluck à Mr. B. D. R. (Bailey du Rollet)*; *Reponse de Mr. le Chevalier Gluck à un Ecrit que le Sieur Framery a fait paraître dans le Mercure de France*; *Défense de Mr. Gluck*; *Lettres aux Auteurs du Journal de Paris*; *Cinq Lettres de l'Anonyme de Vaugivard (J. B. Suard) aux Auteurs du Journal de Paris*; *Essais sur les Révolutions de la Musique en France* (von Martimontel); *Lettre de M. le Chevalier Gluck à M. de la Harpe*; *Lettre de Mr. le Chevalier Gluck à l'Anonyme de Vaugivard (J. B. Suard) a. a. m. 7).*

(Heinrich Döring.)

GLUCK (Maria Anna von), Nichte und Widothochter des Vorhergehenden, 1759 zu Wien geboren, zeigte früh Anlagen und Talent zur Musik. Den ersten Unterricht darin erhielt sie von ihrem Oheim, der jedoch denselben aus Ungebuld bald wieder aufgab. Doch ging er bereitwillig darauf ein, als der berühmte Sänger Giuseppe Millico, der 1772 aus Neapel nach Wien gekommen war, sich erbot, seiner Nichte fernern Gesangsunterricht zu erteilen. Millico galt mit Recht für einen der vorzüglichsten Sänger der damaligen Zeit. Unter seiner Leitung machte Marianne so rasche Fortschritte, daß sie, von Natur mit einer melodischen Stimme begabt, bald im Gegenstand der Bewunderung von ganz Wien ward. Auch in Paris, wohin sie im Spätsommer 1773 ihren Oheim begleitete, fand ihr Gesang allgemeinen Beifall, selbst am königlichen Hofe. Ludwig XV. und sein Thronfolger gaben der Sängerin mehrfache Beweise der Anerkennung ihres Talents. Schon in Wien war sie von der Kaiserin Maria Theresia ausgezeichnet worden. Wenige Jahre nach ihrer Heimkehr aus Frankreich ward sie von den Blattern befallen. Ihr Zustand erregte unter ihren Freunden und Verehrern die lebhaftesten Besorgnisse. Selbst Joseph II. soll während ihrer Krankheit täglich Erkundigungen über ihr Befinden eingezogen haben. Sie starb in der schönsten Jugendblüthe, im 17. Jahr, zu Wien am 21. April 1776. In Paris, wo Gluck sich damals befand, erhielt er die Nachricht von ihrem

78) Bezug aber Gluck außer den bereits erwähnten Schriften noch vorzugsweise: Baranz in der *History of Music*. (London 1776.) 4 Vol. (*Bailey du Rollet*) *Lettres sur les Drames-Opéras*. (Amsterdam 1776.) J. J. Rousseau: *Lettre à Mr. Burney sur la Musique*. (Paris 1803.) Vol. II et V. Ueber die Kunst des Nitters v. Gluck. Verschiedene Schriften, gesammelt und herausgegeben von F. S. Kiesel. (Wien 1775.) J. G. G. Spagier: *Uebers über Gluck'sche Kunst und die Oper Iphigénie auf Tauris*. (Berlin 1793.) J. G. Stegmayer: *Uebers den Ritter Gluck und seine Werke* (Berlin 1823.) (ein Auszug aus den mehrfach erwähnten *Mémoires pour servir etc.*) G. L. Seiber's *Erstlin der Tonkünstler*. 1. Th. S. 514 fg. *Deßes Kunstgeschichte der Tonkünstler*. 1. Th. S. 344 fg. G. Schilling's *Uebersicht der gesammelten musikalischen Wissenschaften*. 2. Bd. Wagner's *Universallexikon der Tonkunst* S. 352 fg. Der Aufsat: „Ritter Gluck“ in den *Wissenschaften in Gellert's Manier* von G. F. A. Hoffmann (Leipzig 1825. 1. Th. S. 7 fg.) ist, dem Titel dieses Werkes völlig entsprechend, ein bloßes Phantasiegemälde, ohne alle historische Grundlage, aber geistreich entworfen und ausgeführt.

77) Tiefer unten auf der Rückseite liest man die schmeichelhaften Verse:

De l'art d'aller au coeur par des accords touchants  
Nul autre mieux que lui n'a montré la puissance,  
Et de tous ses rivaux c'est le seul dont les chants  
Ayant charmé son pays, l'Italie et la France.

Lebe. Untröstlich über ihren Verlust, ergoß er sich in die lauteſten Klagen. Allen, welche die „kleine Nachtigall“ gekannt und ihren lieblichſten Tönen gelauscht hatten, ſchickte er in Briefen ſein hartes Schickſal. Von Wieland empfing er einen mit vieler Herzlichkeit geſchriebenen Troſtbrief<sup>1)</sup>. Am rührendſten ſprach er ſeine Empfindungen in einem Briefe an Klopſtock aus, der die Sängerin in Straßburg kennen gelernt und lieb gewonnen hatte. Aus Paris ſchrieb Gluck den 10. Mai 1776: „Ich habe meine Marianne verloren. Ihr theuerſtes Mädchen mit dem erſten und guten Herzen, das aus Ihrem Beſitz, auf Ihre Freundschaft ſo ſtark war, iſt nicht mehr. Im Frühlinge ihres Lebens iſt ſie wie eine Roſe verblüht, und ich verliere in ihr die Freude meines Alters. Wie empfindlich iſt mir dieſer Verluſt! Gerade in der Zeit, wo ich die Früchte einer glücklichen Erziehung einrnten ſollte, ward ſie mir während meiner Abweſenheit entriſſen, ohne die letzten Empfindungen ihrer unſchuldigen Seele vor ihrer Auflöſung genoſſen zu haben. Die Muſik, ſonſt meine liebſte Beſchäftigung, hat nun allen Reiz für mich verloren. Sollte ſie jemals meine Betrübniß lindern können, ſo müßte ſie dem Andenken dieſes geliebten Gegenſtandes gewidmet ſein.“<sup>2)</sup> Marianne war von Gluck mit der Hoffnung geſchieden, bald das Theater zu betreten, worauf ſie ſich ſehr freute. Mit ihrem unſchätzbaren Talente und einem edlen und gefühlvollen Herzen vereinigte ſie eine vortreffliche Bildung. Sie ſprach franzöſiſch und Italieniſch, lernte auch die engliſche Sprache und ſchrieb mehrere geſchickte Aufſätze<sup>3)</sup>.

(Hennrich Döring.)

GLUCOSE, iſt eine von Dumas (Handbuch der angewandten Chemie, theilſch von Buchner, VI, 134) eingeführte Bezeichnung für alle nach der Formel C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> zuſammengesetzten Zuckerarten, als Stärkezucker, Traubenzucker, Fruchtzucker, mögen dieſe in Trauben oder andern Früchten ſchon natürlich vorhanden ſein, oder aus Stärkemehl mittels Schwefelſäure oder Phosphorsäure erzeugt worden ſein.

(J. Loth.)

GLÜCK und UNGLÜCK (ſprachlich und phyſiologiſch), nebt den abgeleiteten Ausdrücken: Glüks, Ball, Göttin, Güter, Jäger, Kind, Prinz, Umstände, inſondere Glüks-Wunſch und glücken. — Im Allgemeinen bezeichnet das Wort Glük wie auch die entſprechenden Ausdrücke in andern Sprachen theils das Zutreffen oder den Zufall, theils die auf das Leben des Menſchen, namentlich ſein Wohlbefinden, einen beſtimmenden Einfluß äußern, und zwar einen ſolchen, den der Menſch ſelber weder herbeiführen, noch ſelber klar zu verſtehen vermag; theils den in dieſem Zutreffen ſich offenbarenden innern, dabei gleichwohl ſeinem eigentlichen Weſen nach geheimnißvollen Grund jener

Erfcheinungen. In jener erſtern Bedeutung wird das Wort „Glük“ vornehmlich von ſolchen Umſtänden oder Begebenheiten gebraucht, welche einen günſtigen Einfluß auf das Leben äußern im Gegenſatz zu dem Unglük, welches letztere übriggens nicht bloß die Negation oder Abweſenheit des Glüks, ſondern ein poſitives Zuſammentreffen widriger Umſtände bezeichnet. In dieſer Beziehung hat die franzöſiſche Sprache in ſofern einen Vorzug, als ſie das der lateiniſchen entnommene *fortune* als Zeichen des allgemeinen Begriffs feſthält und die zwei Seiten der *fortune* mit *bonheur* und *malheur* bezeichnet, an welchen Sprachgebrauch ſich auch noch manche andere intereſſante Bemerkungen knüpfen laſſen, dergleichen Prof. Roſenfranz in Roas's Jahrbüchern für ſpecul. Philoſophie gegeben hat<sup>4)</sup>. — In dem weitern Sinne als Schickſal, Fügung, Zufall wird das Wort Glük öfters in der heiligen Schrift gebraucht: „Es liegt Alles an der Zeit und Glük.“ Predig. 9, 11. Im engern Sinne wird das Wort Glük auch in den Zuſammenſetzungen Glüks-Ball und -Ball, Güter, Kind, Jäger, Umstände u. dgl. m. genommen. Zugleich iſt hieſelbſt angedeutet, daß ſolche Güter oder Fälle nicht Producte einer Berechnung oder ſonſtigen menſchlichen Willensbeſtimmung waren, ſondern ihren Grund, wie überhaupt Alles, was als Glük bezeichnet wird, in einer höhern, unerforſchlichen Fügung finden, was man dieſe nun ſelber ſich als blindes Fatum oder Schickſal, Unglück oder Zufall (nach der epiſturaliſchen Philoſophie), oder als allwaltende Vorſehung (nach unſerer chriſtlichen Weltanſicht) denken, wie dieſe Goethe treffend in den Worten ausdrückt:

„Wer mag ein Herrſchendes zu leugnen, das  
Sich vorbedält, den Ausgang unſerer Thaten  
Nach ſeinem eignen Willen zu beſtimmen?“

In jener beſonderen Bedeutung einer Gunſt des Schickſals oder der Vorſehung kommt das Wort Glük häufig in der Bibel vor. „Durch Joſeph gab Gott Glük.“ 1 Moſ. 39, 3. Vergl. 5 Moſ. 28, 29; 30, 9; Hiob 15, 29. Pf. 122, 6, 7; 140, 12. Spr. 1, 32; 16, 20. Weisb. 6, 26. Pred. 9, 11. Eſr. 4, 14; 11, 14; 22, 29. „Es kommt Alles von Gott, Glük und Unglük.“ Eſr. 11, 14. (Interſſant iſt übriggens, daß ſchon das alte wie auch das neue Teſtament der richtigen Weltanſicht hinlänglich den Irrthum beſämpft, als wäre das Glük ſeibſt ein beſonderes Zeichen der göttlichen Gnade, und als wären diejenigen, denen es übel gieng, gleichſam Gottloſe; vergl. Hiob, ſerner Pf. 37, 1. 2 und Pf. 73. Spr. 1, 26. Luc. 10, 19.) In dieſem Sinne wird auch das Zeitwort glücken, als nach Wunſch aus-

1) 2. Jahrg. 1847. Heft 5. S. 1002. Roſenfranz charakt. iſt dieſelbſt ſehr treffend das Glück oder die allgemeine Weltanſchauung der Franzoſen, die ſich ihnen in den Rernen der *fortune* und der *glorie* darſtellt. Nach ſeiner beſſeren Natur aus, wie ſich hienur die Unterſchied zwifchen franzöſiſchem und deutſchem Nationalcharakter offenbart, namentlich in ſeiner die Ausſiegung von Glück und Verdien, welche das Chriſtenthum und die kaiſerliche Philoſophie erſt im 17ten Jhd. erwarteten, in der franzöſiſchen ſchon im 16ten Jhd. geſucht wird, was eben die Symptome des Socialismus und Communismus herbeizuführen ſei.

1) Siehe Auswahl denkwürdiger Briefe von G. R. Wieland. (Wien 1815.) 1. Bd. S. 315 fg. 2) Siehe Auswahl an Klopſtock's nachgeſtammten Briefwechſel. (Leipzig 1821.) 1. Th. S. 266 fg. 3) Siehe Werber's Verſion der Lutherkirchen. 1. Th. S. 518 fg.

schlagen gebraucht. („Es glüdet manchem in bösen Sachen, aber es gelingt ihm zum Besseren.“ Sir. 20, 9.) In diesem Sinne heißt jeder Unstund Glück, durch welchen vermittelt einer Verknüpfung von Umständen, die nicht unmittelbar in der menschlichen Gewalt stehen, ein Vorhaben gelingt oder ein wünschenswerther Zustand bewirkt wird. So in der Redensart: Viel Glück, oder: mehr Glück als Verstand haben. „Ein kluger König ist des Wills Glück.“ Weib. 6, 26. „Alles liegt an der Zeit und Glück.“ Predig. 9, 11. „Es kommt alles von Gott, Glück und Unglück.“ Sir. 11, 14. Ferner: sein Glück machen. Von Schiller sagt seine Schwägerin, Frau v. Wolzogen: „Zu dem, was gar in der Welt sein Glück machen nennt, hatte er nur seine Anlage. Einem äußern Nothwendigen wegen etwas zu thun, was seiner Ueberzeugung, ja oft nur seiner momentanen Stimmung widerstrebte, war ihm unmöglich. Freiheit und ein unbeschränktes Leben in seiner Ideenwelt ging ihm über Alles. Einen günstigen Moment zu ergreifen, wo das Glück sich fassen ließ, hielt ihm eben dieses Liebesgemieth des innern über das äußere Leben ab.“<sup>1)</sup> Hierher gehört denn auch Glückwunsch als Wunsch, daß einem Anderen sein Vorhaben gelingen möge; eine Bitte, die uralt ist, und sich namentlich in dem Spruche: Glück zu! Glück aus! (letzteres bekanntlich der Vergleuten<sup>2)</sup>) und Dägern die gewöhnliche Begrüßungsformel) von jeher ausgesprochen hat (1. Sam. 10, 24; 25, 6. 2 Sam. 16, 16. 1 Kön. 1, 25; 1. 31; 1, 34. 2 Kön. 11, 12. Job. 31, 19. Jer. 4, 7). Im engeren Sinne wird „Glückwunsch“ als sogenannte Gratulation nur von besonders feierlichen Gelegenheiten gebraucht:

„Im neuen Jahre Glück und Heil!  
Auf dich und Wunden gute Salbe!  
Auf großen Koth ein großer Heil!  
Auf einen Schelm anwerfthalbe.“

Goethe.

Glück heißt auch manchmal jedwedes Ungefähr oder Zufall überhaupt („es war ein bloßes Glück, daß ich ihn noch antraf“). Metonymisch bezeichnet Glück auch manchmal die Person oder Ursache, welche Glück macht, so bei Goethe:

„Und dem Fickensgen gönnt,  
„Daß ihm bezeugt sein Glück.“  
(S. d. Gedicht: „Ginsamkeit.“)

In der poetischen Sprache wird auch das Unglück personifiziert:

„Und das Unglück schreiet schnell!“

Schiller.

Die Etymologie des Wortes Glück ist noch ungewiss und streitig. Griech. leitete es von „kood“ ab, was wenig für sich hat. Nach Adelung gehört Glück zu gelingen, wofür allerdings spricht, daß in Kotter's Psalm-Üebersetzung (39, 11) Lingias für Glück vorkommt. Dagegen ist bemerkt worden, daß Glück und

Gelingen aus einer gemeinschaftlichen Wurzel entfloßen sind, zumal das G bloß der verlängerte Vorlaut der i ist und das Wort im Africänischen Luck lautete, wie noch jetzt im Niederdeutschen Luck, im Griechischen Laek, im Englischen good luck (Glück), ill luck (Unglück), im Schwedischen Lycka, im Dänischen Lykke gesagt wird. Requies aber stammt ohne Zweifel von liegen oder liegen, d. h. liegen oder verfallen ab, sodas also der Grundbegriff daraus hindrückt, daß das Glück und etwas verleiht, gewährt, schenkt<sup>3)</sup>. — Sprachlich wird Glück und Heil oft zusammengefaßt, namentlich beim Glückwünschen; (hierher gehört auch der neuerdings bei den Turnern aufgekommene Gruß: Guteheil!). In genauem Sprachgebrauche unterscheidet sich übrigens Heil von Glück dadurch, daß es den erwünschten Zustand von der Seite darstellt, wie derselbe dem unangenehmen Zustande entgegengezeigt ist, von welchem wie dadurch befreit werden; dies ergibt sich aus der Etymologie von Heil, d. h. unverletzt, und heilen, von einer Kraatzheit befreien (daher auch Heiland, Erlöser, Retter). Auch wird Heil namentlich in der Bibel vornehmlich auf die inneren höheren, ewigen Güter, auf die geistige Erlösung, die eigentliche Seligkeit bezogen. „Herr, ich warte auf dein Heil!“ (Michias) 1 Mos. 49, 18. „Das Heil kommt von den Juden.“ Job. 4, 22. „Und ist in keinem andern Heil als in Christo.“ Apostelgesch. 4, 12. Es ist schon bemerkt worden, daß und in welcher Weise „Unglück“ den Gegensatz von Glück bezeichnend, und daß unter demselben Glück begriffen ist, was dem Menschen nur Widriges oder Uebels bezeugen kann. In der Bibel wird öfters das Unglück als Jüchtigung dargestellt; so z. B. „die vier bösen Straken Gottes (Hesek. 14, 21): Schwert, Hunger, böse Thiere und Pestilenz.“ „Ich will Unglück über das Haus Jerusalem und Juda bringen.“ (2 Kön. 21, 12). „Es kommt Alles von Gott, Glück und Unglück.“ (Sir. 11, 14). Gleichwohl wie Glück und Heil wird Unglück und Unheil oft zusammengestellt und für synonym angesehen; im genaueren Sprachgebrauche ist Unheil der Zuegriff aller Arten von Uebeln überhaupt, besonders sofern sie auf Wohlstand und einen erwünschten Zustand folgen, und welches von Personen oder von personifizirten physischen Ursachen gewirkt wird. „Denn fägliche Verderbnis unter dem weiblichen Geschlechte war, ihrem Urtheile nach, die wahre und einzige Quelle allen Unheils in der Welt.“ Wieland.

„Blackvolles Amt, das mir geworden ist,  
Die Unheil-Vertheiler, Fügung zu führen.“

Schiller.

„Daß diese Stifterin des Unheils doch  
Gedorden wär. — — —“ Derselbe.

1) Vergl. Oberhans-Masch-Grubers Synonymus III, 349, vergl. 218 und II, 623, wo Adriaen, Wörterb. v. h. v. — Eine Bemerkung in Kränch's Encyclop. II, 20, S. 205, hat es mitwirkend, daß bei Kotter das Glück Frömmigkeit, im Kirchensächsischen Spood heißt, von dem auch, ähnlichen Spooden, d. h. eien; woraus also der Begriff der Gleichmüthigkeit der herrschend ist, von dem ungefähren Zufall, der das Glück ausmacht, zu bezeichnen.

2) Schiller's Leben. 2 Bd. S. 298. 3) Vergleute würden es sehr abel deuten, wollte man ihnen auf ihr „Glück aus!“ mit einem „Glück zu!“ antworten, da ihnen die Hände und Klüfte klü auf- und nicht zu- thun müssen.

Unglück sind alle Arten von Uebel, sofern sie Ursachen haben, die man als Anfall anseht.

Die Wörter Glück und Unglück in jener weitern Bedeutung beschäftigen ganz, sowie die nächstverwandten Ausdrücke Zufall, Zufälligkeit, Geschick oder Schicksal, Schicksal, Loos, Fügung, Verhängnis, den so höchst wahren und wichtigen Ausspruch Herder's, daß die Ausdrücke unserer Sprache nicht die Dinge an und für sich, sondern nur unsere Vorstellungen von denselben bezeichnen<sup>6)</sup>. Denn in allen diesen Ausdrücken wird ja durchaus nichts objectiv Nachgewiesenes namhaft gemacht, sondern sie sind eben nur Zeichen oder Producte unserer Einbildung, und Centralkraft und im Grunde nur eine Art von testimonium paupertatis, was sich unsere dichtende und speculirende Vernunft in Bezug auf ihr Verhältniß zum Räthsel des Daseins der Dinge und der Bestimmung des Menschen selber ausstellt. Daraus erklärt sich auch, daß so oft von einem bloßen Schein-glück im Gegenlage des wahren Glücks die Rede ist, weil das, was der Mensch in seiner beschränkten Welt-anseht für sein Glück hält, sich im Verlaufe des Lebens von der entgegengesetzten Seite darstellt, wie dies schon das berühmte Sonnet Leonardo da Vinci's<sup>7)</sup>:

„Krank bist du können nicht,  
Dein können wolle so.“

und auch ein früher berühmter deutscher Dichter, Hagedorn, in den Worten anbeutet:

„Es ist das wahre Glück an seinen Stand gebunden;  
Das Mittel zum Genuß der schönsten Lebensstunden,  
Des, was allein mit Nicht bescheidenwürdig heißt,  
Ist die Aufrechterheit und ein gelagerter Geist.“

Schon vom bloß psychologischen Standpunkte aus unterscheidet man das Äußere, auf das bloße sinnliche Wohlbestehen, auf den Genuß nur zeitlicher Güter im Gegen-satze der ewigen, deren Besitz auch im Leben nach dem Tode statthabet (2 Kor. 4, 28. Hebr. 11, 26), beschränkte Glück von dem höhern, innern oder geistigen, da der Besitz jener Güter mitummer und Elend veran-gestaltet sein und es ein „uneigliches Glück“ geben kann.

„Uneigliches Glück, o ungeliebte Lehn!  
Vergleichen Laal bezogst kein Schatz der Welt.“  
u.

So haben auch schon die alten Philosophen richtig er-kannt, daß sogenanntes Unglück dem Menschen zum wahren Genuß gerathen kann, während das Glück nur zu leicht ihn übermäßig macht und zum Verderben führt. *Adversae res edomant et docent, quid opus sit facto; secundae res laetitia transversum tradere solent a recto consulendo atque intelligendo* (*Cato apud Gell. N. A. 7, 3*). — *Mortales inconsideratio-res in secunda quam in adversa sunt fortuna* (*Cor-*

*nel. Nep. 9, 5, 1*). — *Melius in malis asipimus, secunda rectum auferunt* (*Sen. Epist. 94, 73*). — *Gaudet magni viri rebus adversis, non aliter quam sortes milites Lellis triumphans* (*Sen. De prov. 4, 4*). — *Ignis aurum probat, miseria fortes viros* (*Sen. De prov. 5, 8*). Auch die Geschichte bestätigt dieses in alter und neuer Zeit, indem die meisten Nationen ihre Größe dem Unglück, ihren Untergang dem Glück zuschreiben haben, wie u. a. der berühmte Her-guson in seiner später noch zu erwähnenden „Geschichte der bürgerlichen Gesellschaft“ nachweist. Es mag hier genügen, daran zu erinnern, daß die Schlacht bei Cannä die Epoche der wackenden Größe des alten Roms, sowie die Zerstörung von Karthago die seines beginnenden Falls bezeichnet; so erhob sich die Republik der vereinigten Niederlande aus dem Trübe der spanischen Tyrannie und zeigte sich einige Jahre später (1672) in ihrer vollsten Größe, als Frankreich und England sich zu ihrem Untergange vereinigt hatten; und ebenso war die Niederlage der Preußen am 14. Oct. 1806 bei Jena, wie schon der Freiherr v. Steffens richtig einführte, ein wahres Glück für Preußen nach Teufthand. Daber Droschen<sup>8)</sup> die darauf folgende Periode der Regeneration die „Eigens-jahre des Unglücks“ nennt. Hierher gehört auch, was Shakespear in „Troilus und Cressida“ über das Unglück als Bräutlein des Menschen und namentlich seiner ausdauernden Standhaftigkeit ausspricht: „Die Feinheit dieses Metalls findet sich da nicht, wo das Glück und glücklich ist: denn alsdann scheinen der Kühne und der Jagdbatte, der Weise und der Thor, der Künstler und der Unwissende, der Harte und der Sanfte mit ein-ander verwandt und verbunden. Aber in dem Stürme und Ungewitter des erzürnten Glücks löst die Unter-scheidung mit einer breiten und mächtigen Wurfgeschosse auf Alle, schwingt die zu leicht Befundenen hinweg, und was für sich selbst Körper und Gewicht genug hat, bleibt liegen, reich an Tugend und unermüdet.“

Auch ist es psychologische Thatsache, daß dasjenige, was wir Glück oder Unglück nennen, vorzugsweise durch die Phantasie oder Einbildungskraft bestimmt wird, daher beides fast immer bloß phantastisch ist. Der Sinn fordert nur Befriedigung des Bedürfnisses, auf diese folgt Gleichgültigkeit; jeder sinnliche Genuß hebt sich daher selbst auf, wogegen in der Einbildungskraft der Genuß so lange sich erhält, als die Spannung für Hoffnung und Furcht noch Eindrückung findet (daher die Hohezeit das Ende jedes Romans! *eripitur persona, manet res*.

8) Geschichte der Freiheitskriege. 2. Bd. S. 399. 9) Auch ein anderes chinesisches Wort von Shakespear in J. Coriolan ver-dient hier Erwähnung:

„Ihr pflüget sonst“

So sagen: Noth sei Probe der Gemüther;  
Gewinnens trage der gemeine Mensch:

Wo still das Weltmeer, lauge jedes Boot  
Sich gleich ergiebt im Schwimmen; bei den Schlägen

Des Schicksals rühm' man's wacker waden, sei

Obwohl die Welt sich belahet mit

Wit Weiden, die wol unbedenklich wachsen

Ein Feig, das recht sie saßte.“

6) Herder, Ideen zur Philos. der Geschichte der Menschheit. Buch 9, §. 2.

7) Siehe die Uebersetzung desselben in Herder's „Schicksal“ das Original bei Hieronim, Gesch. der Malerei I. S. 302. 8) Eine schöne Ausführung des Begriffs des wahren Glücks findet sich in Pope's berühmtem „Versuch über den Ver-such.“

*Lucret.*). Im Genießen zu leben, ist also bloß Sache der Einbildungskraft<sup>10)</sup>. Ebenso ist es nicht das äußere Leiden, welches jeden Augenblick kommt und weicht, sondern die innere Vorstellung, die Einbildung seiner beständigen Fortdauer und das lebendige Gemälde entgegengelegter möglicher Genüsse, welches die Gegenwart unenträglich und den Menschen unglücklich macht. Alle Leiden sind geistige, auch das körperliche wird, da es nur in der Zeit, mithin in Augenblicken stehen kann, zu einem geistigen; es kann aber ebenbürtig auch durch die Vorstellung, daß auch der bestigste Schmerz endlich ertragen wird, wozu er nur einen Augenblick dauert, wieder aufgehoben werden, da wirklich kein Schmerz länger als einen Augenblick dauert (denn wenn der zweite kommt, ist der erste vorbei!), und nur unsere Einbildungskraft die einzelnen erträglichen Eide zusammenrechnet und von Stunden, Jahren, etc. rechnet<sup>11)</sup>. Da Kinder eben nur im Momente der Gegenwart leben, nicht so zusammenrechnen wie die Erwachsenen (was bekanntlich ein verführerischer Fehler sehr gut veranschaulicht, der in einem seiner Bilder mit einem kleinen Winkelfrische ein weinendes Kind in ein lachendes verwandelt konnte), so gibt es für sie eigentlich weder Glück noch Unglück, so daß man verstimmt sein könnte, den bekannten Rath: werdet wie die Kinder, auch in dieser Hinsicht gelten zu lassen. Darauf deutet die geistreiche Aabel in den Worten hin<sup>12)</sup>: „Ich glaube, ein großer Bestandtheil des Kinderglücks ist der, daß sie sich kein Lebensbild, auch nur eines Tages, entwerfen können, und eine große Hilfe wäre es für Alte, die Jahres-, Monats- und Tagesbilder fahren zu lassen und nicht zu glauben, wie könneten Lebenshoffe anzufangen und ihn zum Gebrauche vorlegen. Mir hilft es jetzt gleich zur Befinnung, wenn ich jeden Tag, jede Stunde denke: diese Bedingungen sind dir als Stoff gegeben, sich was du daraus arbeiten kannst, und selbst, fleißig, thätig, arbeitssam! Und reize man dir selbst Werk aus den Händen, der verlebene Tag, die Stunde will es so; Bestig gibt es nicht; das Wissen, das Werk, das ist uns zugetheilt. Man ist sehr verwöhnt und falsch ergötzt, ich muß mir's spät anders einlernen, aber es hilft sehr.“

Vom psychologischen Standpunkte aus sind Glück und Unglück in sofern die praktisch-wichtigsten aller unserer Begriffe, als sich unser Dichten und Trachten fast immer nur auf die Erlangung des Einen und die Abwehr gegen das Andere bezieht. Da es in der Natur der Sache liegt, daß die in der früheren Periode der geistigen Entwicklung der Welt-Völkern, wie bei den einzelnen Menschen die Phantasie oder Einbildungskraft vorherrscht, welche Alles personificirt (z. B. „das Blut Aabel's fließt im Raube“, „die Erde trinkt das Blut“, „sie versetzt dem Mörder ihre Früchte“) und keine Naturgesetze, sondern bloße Aeusserungen von Kräften kennt, welche sie, von dem menschlichen Selbstgeföhle

ausgehend<sup>13)</sup>, auf dem Menschen ähnliche, nur mächtigere und unsichtbare Wesen überträgt, so erklärt sich leicht, daß und warum, namentlich in der Mythologie des classischen Alterthums, das Glück als eine eigene Göttin, die Tyche oder Fortuna, aufgeführt und dargestellt ward<sup>14)</sup>. Auch die Embleme sind sehr charakteristisch, die zur Bezeichnung der Glücksgöttin dienen; so das Rad, auf welchem die Fortuna zu stehen pflegt, als Sinnbild der Veränderlichkeit und des Wechsels, welcher allen irdischen Dingen eigenbüthig ist, wie schon *Seneca* (*Nat. quæst.* VI, 1. 11) und *Tacitus* (*Ann.* III, 45) bemerkt haben (vergl. *Ovid. Fast.* VI, 463)<sup>15)</sup>. Ferner hat die Fortuna das Horn der Amalthæe oder des Ueberflusses und hält den Plectus aus des Arme oder im Schooße<sup>16)</sup>, sowie einen Schüssel (*modius*) auf dem Haupte<sup>17)</sup>. Gleichweise gehört hieher, was *Winkelsmann* in seiner Abhandlung über die Allegorien bemerkt hat: „Das Glück hält in der einen Hand ein Sieuerruder und in der andern ein Fruchtorn; das Ruder bedeutet die Reichthümer, welche durch die Schiffsahrt kommen; denn die Alten lösten das Ruder von ihren Schiffen ab und hängten es auf im Rauche, wenn der Herbst kam und das Meer stürmisch wurde; das Ruderanlegen war eine Anzeig des Frühlings. Daher sagt Hesiod, wenn Pandora nicht erlöhnen wäre, hätte man müssen die Ruder beständig im Rauche hängen lassen, und die Arbeit der Oshen und Efel wäre verloren gewesen, d. i. es würde weder Schiffsahrt noch Ackerbau getrieben worden sein, welches die zwei Quellen des Reichthums sind“<sup>18)</sup>. Gleichweise erkannte schon das Alterthum sehr früh die Veränderlichkeit des Glücks als Hauptmerkmal dieses Begriffs an, wie dies in den erwähnten Emblemen der Angel oder des Rades, sowie in vielen Sprüchen, namentlich des *Cicero*, sowie des *David*, angedeutet ward<sup>19)</sup>; ebenso in der Berglei-

14) Bernhardt, Sprachlicher I. S. 94. 15) Creutzer, Symbolik und Mythologie 1821. 2. Bd. S. 86. 350. 979 fg. 4. Bd. 215 fg. 16) Aehnlich Horaz:

„Fortuna, sed grauioræ Fortuitæ,  
Forti plecti ratissimæ Eritæ des Ueberflusses,  
Und lauscht der Oshen's kühnen Klang; bald  
Mir und dem Andern bald geseugt

17) Winkelsmann, Werke, herausgegeben von Bernow II, 748. 18) Winkelsmann VI, 2. 139. VII, 467. 19) Winkelsmann II, 540. — Epist. erwähnt Winkelsmann (II, 748) bei „Fortuna“ des Guido Beni: als einer der geistreichsten, elegantesten Allegorien. „Radum, flechtig, mit Scepter und Palme in der Rechten, auf den Fingerringen der Rechten eine Krone tragend, schwebt sie über dem Erdballe, aber ein tücher seiner Genius folgt sie bei den Haaren, bald und jährt sie jäh.“ 20) *Fortuna amica varietat, respicit constantiam. Cic. De nat. deor.* 2, 16, 43. — *Varietas propriis est fortunæ. Cic. De div.* 2, 53, 109. — *Nihil est tam contrarium rationi acque constantie quam fortuna. Cic. De div.* 2, 7, 18. — *Fortunam nemo ab inconstantia et temeritate sejungit. Cic. De div.* 2, 24, 61.

Passibus ambiguis Fortuna volubilis errat  
Est manet in nullo certe tenaxque loco,  
Sed modo beata manet, modo infelix sumit acribus  
Est tantum constant in levitate sua est.

*Ovid. Trist.* 5, 8, 16. *Verl. Ovid. ex Pont.* 4, 3, 49. 57. *Sen. Thyest.* 3, 614.

10) Vergl. Fries, R. Kritik der Vernunft I, 197. 11) Vergl. Schiller, Psychologie, ed. 2. S. 416 fg. 12) Winkelsmann's „Aabel.“ 1834. 3. Bd. S. 115. 13) Vergl. Schiller, Psychol. 1803 S. 398.

hung jenes mit der Zerbrechlichkeit des Glases<sup>21)</sup>. Auch die Warnung, daß dem größten Glücke am wenigsten zu trauen, gehört hierher<sup>22)</sup>; desgleichen die bekannte Auffassung der *Fortuna* und der großen Schen, welche das classische Alterthum vor dieser Göttin, namentlich als Jüchtigerin des Uebermuths wegen zu großen Glück, hegte. Hierbei sei an die schöne Ballade Schiller's: „Der Ring des Polykrates“, erinnert, besonders an die warnenden Worte des Königs von Sapphira:

„Dram willst du dich vor Leib bewahren,  
So stehe zu den Unstüthbaren,  
Daß sie zum Glück den Schmerz verleihen,  
Noch leinen sah ich fröhdich enhen,  
Auf den mit immer vollen Händen  
Die Güter ihre Gaken streuen.“

So erzählt auch Plutarch in den Aporthegmen<sup>23)</sup>, daß der macedonische König Philipp, als er zu gleicher Zeit drei angenehme Nachrichten — von einem Siege seines Feldherrn Parmenion über die Thracier, von einem Siege in den olympischen Spielen und von der Geburt seines Sohnes Alexander — erhalten, ausgerufen habe: „O Schicksal, lege mir nun für so vieles Glück auch ein kleines Unglück auf!“

Begreiflich mußte sich einerseits diese große Macht und andererseits die Unbeständigkeit der Glücksgöttin vorzugsweise deutlich offenbaren in den Zufällen des Krieges: was denn auch in mehr als einem treffenden Ausspruche von Philosophen und Historikern anerkannt ist<sup>24)</sup>. — Daß der Wechsel des Glücks oder Unglücks auf ganze Völker wie auf Einzelne den größten Einfluß hat, ist ebenfalls psychologische und besonders culturgeschichtliche Thatsache. Hier mag nur nochmals an das Schicksal Griechenlands und Roms erinnert werden, deren beider Untergang sich doch vorzugsweise von ihrem Glücke und dem daraus entstandenen Uebermuth her schreibt<sup>25)</sup>. Ward doch auch Alexander der Große durch seine Siege über die Perser so übermüthig, daß man die letzteren debawerte, keinen würdigeren Ueberwinder gehabt zu haben<sup>26)</sup>! Auch der König Eduard II.,

sowie Heinrich III. von Frankreich (welcher als Prinz und als König von Polen die vortheilhafte Meinung von sich erregt hatte) geben beide einen Beleg dafür, daß selbst durch Geburt schon hochstehende, durch das Glück noch höher geborene Männer in moralischer Beziehung tief sinken können. Zu den Wenigen, bei denen der Wechsel des Glücks keine Verenderung in ihrem Wesen hervorbrachte, gehört ohne Zweifel der Kaiser Diocletian und in neuerer Zeit der Cardinal Farnese; nach Robertson's Ausspruch der einzige Premierminister, den seine Zeitgenossen als einen Heiligen verehrten und seine Unterthanen für einen Wunderthäter hielten (auch der erste Seneca Columbus ist hier zu nennen), wogegen der berühmte Cardinal Wolsey, eines Fischers Sohn, nachdem er in Ungnade bei Heinrich VIII. gefallen, sich, wie Hume in seiner Geschichte von England III, 161 erzählt und auch Schaferspeare gut darstellt, in Folge dieses Glückswechsels den niedrigsten Charakter zeigte<sup>27)</sup>.

Da die Philosophie ihrem Weldbegriffe nach, d. h. in sofern dieselbe bei den Culturvölkern als allgemeine Welt- und Lebensansicht zunächst der Schicksale und durch sie der öffentlichen Meinung einen Hauptfactor des Lebens bildet<sup>28)</sup> — als sogenannte Lebensphilosophie, „Philosophie für die Welt“, „Weisheit auf der Gasse“, — sich vorzugsweise in den Sprichwörtern ausdrückt, wie erst noch neuerdings von Brantl näher nachgewiesen worden<sup>29)</sup>, und da eben der Begriff des Glücks als des gewöhnlichen Haupttheils des gesammten Menschenlebens dieses letztere vorzugsweise bestimmt, so ist un-leugbar die Sprichwörterkunde in dieser Beziehung (wie auch schon Herber richtig bemerkt hat<sup>30)</sup>) von hohem culturgeschichtlichen und psychologischen, namentlich ethnologischen Interesse. Zum Belege hierfür beschränken wir uns übrigens auf die in der lateinischen und in der deutschen Sprache bezüglichen Sprichwörter, zumal diejenigen großentheils zugleich von den ausgezeichnetsten Schriftstellern adoptirt sind. In Bezug auf die Römer gehören zunächst diejenigen hierher, welche die große Macht des Glücks in Bezug auf alle menschlichen Angelegenheiten ausprechen<sup>31)</sup>, wie denn (nach Creuzer's Symbolik und Mythologie<sup>32)</sup>) „Tyche oder Fortuna eine der Parzen heißt, und zwar die mächtigste.“ Ferner diejenigen, die den Gedanken ausdrücken, welchen unser Schiller

21) *Fortuna vitrea est, tam cum splendori fragitur. Publ. Syr.* 171. p. 271. ed. Ribbeck. — *Fortunam tuam pressis manibus tene, Inbrica est, nec invita teneri potest. Curt.* 7, 8.

22) *Maximae cuiusque fortunae minime erendum est. Liv.* 30, 30. — *Fortuna plerumque nos, quos plurimus beneficiis ornavit, ad duriciorem coequos reservat. Arist. Bell. Alex.*

23) *Nihil infelicius eo cui nihil unquam eventus adversi. Demetr. apud Sen. De prov.* 3, 3.

24) Siehe Plutarch's Moral. Schriften, übersezt von Kallmeyer. 2. Bd. S. 186.

25) Vergl. Plutarch's Leben der Alexander §. 3. 24) Insetti sunt exitus et accessus fortunae belli. Cic. pro Marc. 6, 15. —

Nisquam minus quam in bello evitatus respondet. Liv. 30, 30. — *Fortuna belli semper incipit in loco est. Sen. Theb.*

623. — *Belli maxima momenta sunt in oceanis. Sen. De ira* 3, 1. — *Fortuna belli artum victos quoque docet. Curt.*

7, 7, 30, 16. — So sagt auch der General v. Clausewitz, nicht Alles Handeln im Kriege ist nur auf wahrscheinliche, nicht auf gewisse Erfolge gerichtet, was an der Gewisheit fehlt, muß überall dem Schicksale oder Glück, was man es nennen will, überlassen bleiben.“ (Hinterlassene Schriften I, 177.)

26) Vergl. Ferguson, Geschichte der bürgerl. Gesellschaft. Part. V. S. 316 fg. der deutschen Uebersetzung. 1768.

27) Liv. IX. c. 18.

28) Vergl. Heer, Ueber den menschlichen Willen I. S. 266.

29) Rant, Kritik der praktischen Vernunft S. 188. ed. 5. Derf. Tugentlehre, Bonn. S. 174. ed. 4. Vergl. Delbärd, Glückseligkeit und Weisheit. (Bonn 1854.) Kraus, Das Uebir der Menschheit S. 9.

30) Brantl, Die Glückseligkeit in d. Sprichwörtern. 1858. 31) Herber, „Ueber Spruch, Bild, Fabel“ (in den „Zeitstreiten“ Altmann's). 32) *Fortuna rerum humanarum domina. Cic. pro Marcell.* 2, 7. — *Vitam regit fortuna, non sapientia. Cic. Tusc. Disput.* 5, 9 ex Grac. Callisthenes. — *Parvis momentis fortuna magnae rerum commutationis efficit. Cass. De bell. civ.* 3, 68. — *Fortuna rebus famam pretiumque constituit. Curt.* 9, 42, 28. — *Fortuna in omni re dominatur, ea res emittas ex libidine magis quam ex vere celebrat obscuroque. Sallust. Cat.* 8. — *Exitus acta probat — carcat successibus opto, Quiaquis ab evento facta notanda putat. Ovid. Her.* 2, 85.

32) 1821. 4. Bd. S. 213.

in dem bekannten Worte ausspricht: „Dem Nützigen gehört die Welt!““).

Besonders gehört hierher das allbekannte und berühmte Wort, welches unsere deutsche Sprache in dem Spruche bezeichnet: „Jeder ist seines Glückes Schmied.“ Dieses findet sich auch schon in der römischen Sprache und zwar von dem unübergar größten aller Römer, Julius Cäsar, und vor diesem schon von Plautus, sodann von Cornelius Nepos ausgesprochen“). Auch einer der größten Gelehrten der Neuzeit, Baco von Verulam, hat (in seiner Popularphilosophie, den „Sermones familiares“, Nr. 38) dieses Sprichwort näher erläutert“). Derselbe stellt eine Art von Kunst und Wissenschaft des Glückes auf, auf die er nicht wenig Gewicht legt, indem es nichts Geringeres oder weniger Nützliches sei, was zu dem Bewirken des Glückes als zu dem der Tugend erfordert wird, und die Geschäftseule daraus erkennen könnten, daß die Gelehrsamkeit nicht bloß wie die Lerche in die Höhe steigt und sich am Gesange erhebe, sondern auch wie ein Habicht aus der Höhe herab ihre Beute zu ergreifen wisse. In der That gibt Baco allerlei praktische Regeln zu dieser Schmiedekunst, die in psychologischer Beziehung Beachtung verdienen, während sie von ethischem Standpunkte aus nur theilweise zu billigen sein möchten. (Sprachlich ist hierbei noch zu bemerken, daß fast des Schmieds der Franzose *artisan*, der Engländer *worker* hat.)

Was die deutsche Sprache betrifft, so ist dieselbe besonders reich, namentlich an gereimten Sprichwörtern, in Bezug auf das Glück, z. B.:

„Das Glück ist fugirumb,  
Es trift wol manchen Fabelhund.“

33) Fortuna fortuna adjuvat. Terent. Phorm. 1, 4, 26. — Fortes fortuna adiuvat, ut est in veteri proverbio. Cic. Tusc. Diap. 2, 4, 11. — Audaces fortuna iuvat. Virgil. Aen. 10, 284. — Audentes deus ipse iuvat. Ovid. Met. 10, 586. — Fortibus est fortuna giris data. Enn. Annal. 262 p. 39. ed. Vahlen. — Fortuna meliores sequitur. Sallust. Hist. fragm. 1, 51. p. 83. ed. Krüz. — Fortuna fortes metuit, ignaves premittit. Sen. Med. 159. 34) Faber est quique fortunam suam. Cuius apud Sall. De ordin. cap. 1. — Sal cuiusque moros angunt fortunam. Corn. Nep. Att. 11, 6. — Ut quilibet fortuna cultor, ita praececlit. Plaut. Poenul. 2, 3, 13. 35) „Wenn auch die äussern Umstände, Glück der Großen, der Tod Anderer, die angenehme Gelegenheit für die Tugend Jemandes, viel Einfluß auf das Glück haben, so ist doch der Haupthebel nach Jedermanns seines Glückes Schmied. Es gibt indessen auch manche kleine, kaum bemerkbare Tugenden und Fertigkeiten, welche das Glück hervorbringen. Es werden keine hierfür glücklicheren Eigenschaften gefunden, als daß Jemand etwas Wenigeres vom Wärtischen und nicht zu viel vom Reichthum habe. Die, welchen das Vaterland oder die Kirchen je theuer waren, konnten nicht glücklich sein; denn wenn Jemand seine Gedanken außer sich selbst gerichtet hat, so kann er seinen Werth nicht gut finden. Das Glück erzeugt Selbstvertrauen und Muth, Muth und Ansehen, aber weise Männer pflegen, um den Werth auf ihre Tugenden zu vernehmen, Alles auf Rechnung der Verschickung und des Glücks zu setzen. Man hat beobachtet, daß die, welche zuerst ihrer eigenen Reichheit und Kraft insichreiben, zuletzt unglücklich wurden.“ Vergl. Vorländer, Geschichte der philol. Moral, Rechts- und Staatslehre der Engländer und Franzosen S. 294.

„Was soll Glück,  
Das liegt am Strid.“

„Ich wart' des Glücks,  
Oß Walt und schied!“

„Wen das Glück bleib't,  
Der fällt u seine Lieb.“

„Gut Glück  
Ist immer ohne Töd.“

„Je mehr Glück,  
Je mehr Töd.“

„Glück ohne Mangel  
Ist immer ohne Angel.“

„Glück und Glos,  
Wie leicht bricht das!“

„Glück und Gros,  
Wie bald wächst das!“

„Glücklich ist,  
Wer vergißt,  
Was nicht mehr zu ändern ist.“ u. dgl. m.“

Bei der großen Menge solcher Sprichwörter verweisen wir auf die Sammlungen von B. Körte“), Elmrod u., und führen nur noch einige derselben an, welche unsere großen Dichter adoptirt oder in eigenen Denkprüchen weiter ausgeführt, da diese zugleich sprachliches und psychologisch-ethisches Interesse haben. Besonders Goethe ist hierin sehr reiche Quelle praktischer Lebensweisheit:

„Das Glück verwöhnt uns gar leicht durch seine Gaben,  
Man hat, so viel man braucht, und glaubt doch Nichts zu haben.“

(D. Ritschaldigen.)

„Das Glück deiner Tage  
Wäge nicht mit der Goldwaage.“

„Das Glück ihm gütig sei!  
Was hilfst ihm Stiefel?  
Denn regnet's Drei,  
Reht ihm der Dösel.“

„Rein, heut ist mir das Glück erloht!  
Du, sollte gut, und reite getroht!“

„Der Mensch erfährt, er sei auch wer er sei,  
Im letzten Glück und einem letzten Tag.“  
(Griß zum Oster.)

„Auf des Glückes großer Wage  
Sicht die Zunge selten ein,  
Du mußt steigen oder sinken,  
Amboß oder Hammer sein.“

Auch gehören hierher die kleinen Gedichte: „Erkanntes Glück.“ Ferner: „Ländliches Glück.“ „Glück der Entfernung.“ „Gossauung.“ Sodann der treffliche Denkpruch in Goethe's „Ella“: „Der Mensch hilfst sich selbst am besten. Er muß wandeln, sein Glück zu suchen; er muß zugreifen, es zu fassen; günstige Götter können helfen, segnen. Vergebens fordert der Lustige ein

36) Körte, Die Sprichwörter (Leipzig bei Brockhaus) auch „Glück.“

unbedingtes Glück. Ja, wird es ihm gewährt, so  
wird zur Strafe.“ Von Schiller gehören mehrere kleine  
Gedichte hierher, so: „Die Jünger des Lebens“:

„Zweierlei Genien hab's, die dich durch's Leben geleiten.  
Woh! dir, wenn sie vereint helfen zur Seite dir stehen.“ —

„Nimmer wähne dich Einem allein! Vertraue dem andern.  
Seine Nothe nicht an, nimmer dem andern dein Glück.“

erner das Gedicht: „Das Epilog des Lebens“:

„Ein jeglicher versteht sein Glück u.“

„Die zwei Augenwege.“ Besonders aber das größere  
Gedicht: „Das Glück.“

Ueberaus treffend ist auch, was Jean Paul in psycho-  
logischer und lebens-philosophischer Begehung über Glück  
und Unglück sagt, namentlich in seinem „Quintus  
Firin“ („Die natürliche Magie der Einbildungskraft“)  
seiner Aesthetik I. S. 7 und ganz besonders in seinem  
„Museum“ in dem Aufsatze: „Ueber die Kunst, stets  
beter zu sein.“ Von Herder ist zu nennen: „Das  
Glück“ (Gedichte. I. Bd. S. 39), „Billige Unglück“ (in  
den „Stimmen der Völker“ II. S. 30) und in der  
„Tersichore“ (aus Balde's Gedichten); „Das glück-  
liche Alter“, „Befreiungen des Unglücks“ und „Der  
Glückliche“ (Werte zur schönen Lit. u. Kunst. II. Bd.  
S. 89. 115. 244). Auch ein Wort Heine's mag hier  
erwähnt sein:

„Das Glück ist ein letzte Feind,  
Und weilt nicht gern am Tische Ort,  
Sie frecht das Saat die von der Seite  
Und hält dich reich und flatter fort.  
Nun Unglück hat im Gegenstrahl,  
Dich liehst aus Herz gedrückt;  
Sie sagt: sie habe keine Güte,  
Sagt sich zu dir an's Bett und strickt.“

Auch sei hier an Uhland's „Unstern“ erinnert und an  
die schönen Worte Rückert's („Weisheit der Drah-  
manen“):

„Der preiße sein Geschick, der lügnet hat zu klagen;  
Gleichzeitig fühle sich, wer Schwere hat zu tragen.  
Denn Alle sind wir hier in Eins und Doff verschnitten  
Dem Unglück; glücklich ist, wer ihn schon hat entzweit.“

Und:

„Unglücklich bist du nicht, wie unglücklich du bist,  
„Das Schicksal nur beglückt, doch glücklich macht der Geist!“

Zum Schluß an Goethe's:

„Wißt du immer weiter schwelgen?  
Sieh, das Gute ist so nah.  
Nur das Glück ergreifen,  
Denn das Glück ist immer da!“

(Dr. K. H. Schüdler.)

GLÜCK (Christian Friedrich von), ursprüng-  
lich bürgerlicher Advokat, später jedoch in den Adelsstand  
erhoben, erblickte das Licht der Welt zu Halle am 1. Juli  
1755. Sein Vater Christian Lebrecht Glück war  
königl. preussischer Hofrath, Syndikus und Auditor an  
der dortigen Universität, seine Mutter Sophie Char-  
lotte, eine geborene Wedemeyer, die, wie ihr Bruder  
Anton, der als Rentant bei der Medicamenten-Expedition

des halle'schen Waisenhauses angestellt war, sich zu dem  
füllen religiösen Sinne hinneigte, der dem Stifter jener  
Anstalt August Hermann Krause eigen gewesen. Wede-  
meyer, der Taufpater des Knaben, liebte die damals in  
Halle ziemlich allgemein herrschende Sitze, täglich aus  
einer Sammlung von Bibelsprüchen einen Wahlspruch  
am Morgen, gleichsam als Leitsaden für den Tag, aus-  
zusuchen. Mit diesen Sprüchen ward der Knabe schon  
in früher Jugend durch seinen mütterlichen Heim be-  
kannt, und der Eindruck, den sie in seinem saufen Ge-  
müthe zurückließen, war so mächtig, daß er sein ganzes  
Leben hindurch dauerte. Unter den mannichfachen, im  
Laufe der Zeit eintretenden Veränderungen der religiösen  
Denk- und Empfindungsweise blieb Glück der im älter-  
lichen Hause üblichen Sitze treu, täglich am Morgen und  
am Abend ein Capitel aus der Bibel zu lesen. In  
freundlicher Erinnerung an seine Jugendzeit setzte er bis  
ans Ende seines Lebens Anspruch selten den Kirchenbesuch  
aus und ließ sich selbst durch die dringendsten Geschäfte  
nicht davon abhalten. Erkannt zu haben glaubte er den  
Werth dieser schönen Sitze und ebenso einer geregelten  
Lebensweise, die ihn schon in seinem Knabenalter zu reger  
Thätigkeit spornte. Schon früh war ihm, bei seiner von  
Natur schwächlichen Körperconstitution, ein gewisser Ernst  
eigen, der ihn vor Leichtsin und jugendlichen Thorheiten  
schützte. Er machte rasche Fortschritte in seiner Ele-  
mentarbildung. Den Unterricht in der lateinischen Sprache  
ertheilte ihm Anfangs sein Vater, später ein Hauslehrer.  
Im J. 1765 ward er Zögling des halle'schen Waisen-  
hauses. Unter seinen dortigen Lehrern erinnerte er sich  
noch in späteren Jahren stets dankbar des Magisters  
Johann Georg Jöcherlein<sup>1)</sup>, der ihn zuerst mit dem Geiste  
der reinlichen Classiker bekannt gemacht und ihm eine  
gründliche Anweisung im lateinischen Style gab. Unter  
der Leitung dieses Mannes las er mit besonderer Vor-  
liebe Cicero's Schriften.

Die erwähnten Jugendindrücke bewahrten ihn, den  
einstigen Sohn wohlhabender Aeltern<sup>2)</sup> und von ihnen  
mit Järrlichkeit geliebt, vor den mannichfachen Versuchun-  
gen des Studentenlebens, als er schon früh, im 15.  
Jahre (1770) seine akademische Laufbahn in Halle eröff-  
nete. Seine Kenntnisse suchte er durch ununterbrochenen  
Steff zu vermehren. Er führte ein einfaches, zurück-  
gezogenes Leben, beschränkt auf den Umgang mit wenigen  
Freunden. Größere Eitelkeit weidete, entging er der Ge-  
fahr, in Studentenhandeln verwickelt zu werden. Durch  
seinen festen Charakter, durch seine Unbefangenheit und  
Anspruchlosigkeit übte er selbst auf rohe Gemüther eine  
sille Gewalt aus.

Zu seinem künftigen Lebensberufe hatte Glück die  
Jurisprudenz gewählt. Seine Hauptfächer im Gebiete  
dieser Wissenschaft waren Rittelblatt, Heiler, Weysshof  
und Woltar. Den entscheidendsten Einfluß auf seine ge-

1) Er starb 1778 als Professor der griechischen und hebräischen  
Sprache am Gymnasium zu Berlin. Ueber seine letzten Lebens-  
momente f. Weysshof in dem Magazin zur Erziehungsförderung.  
I. Bd. Nr. 1. S. 66 fg. 2) Glück hatte nach drei Schwestern.

lehre Bildung gewann der Professor Adlsh. Nach dem Wunsche seines Vaters widmete er sich gegen seine eigene Neigung Anfangs der juristischen Praxis und übte sich unter der väterlichen Leitung in praktischen Arbeiten. Seine akademische Laufbahn beschloß er im Juli 1776 mit einer unter Wolst's Vorſitz verteidigten Dissertation 1). Nur kurze Zeit war er als Reſident bei der königl. preussischen Landesregierung in Regensburg. Auf freundliches Anrathen des Regierungsraths Reimer lehrte er, da sich ihm auf dem betrettenen Wege wenig Ausſichten zeigten, wieder nach Halle zurück, mit dem Entschlusse, sich dem akademischen Lehrſtuhle zu widmen. Durch öffentliche Vertheidigung einer Inauguraldissertation 2) erwarb er sich 1777 3) den Grad eines Doctors der Rechte. Er trat nun mit Beifall als Privatdocent auf. In tiefer Trauer verſepte ihn jedoch um diese Zeit der Tod seiner Mutter, an deren Krankenſtelle er manche Nächte gewacht hatte. Seine ihn überlebende jüngste Schwester erinnerte sich, wie er mit ihr an dem Sarge der Mutter ſtehend, wehmüthig geäußert: „Alles Andere, liebe Schwester, was kommen wird in diesem Leben, ist Dir angewiß; dies Eine ist Dir gewiß“ 4).

Trost und Erheiterung fand Glük in wiſſenſchaftlichen Geſprächen mit ſeinem akademischen Freunde, dem damaligen Privatdocenten und nachherigen königl. preuss. Oberlandeſgerichtsrath Karl Friedrich Jepsrud 5). Fast jeden Abend waren die beiden Freunde zuſammen, ſaßen an einander geſettet durch gleiche Studien, gleiche Eindrücke und ſelbſt durch ähnliche Lebensſchickſale. Beide hatten ſich durch gelehrte Arbeiten von einer vortheilhaften Seite geſeigt. Verſenkengeachtet verſchloß ſich ihnen die Ausſicht zur Verſorderung, da der damalige Miniſter v. Zedlitz dem Principe, nur Ausländer für die Univerſitäten herbeizulocken, unerſchütterlich treu zu bleiben ſahen. Sieben Jahre war Glük Privatdocent geſewen. Weber ein Gehalt, noch ſenk eine Auszeichnung war ihm in dieser Zeit zu Theil geworden. Selbst in der Hoffnung, zum außerordentlichen Profeſſor ernannt zu werden, hatte er ſich geäußert. So bittere Erfahrungen vertheilten ihm den längern Aufenthalt in Halle. Er

ſehnte ſich hinweg aus ſeiner Vaterſtadt. Wie gern er gleichwol dort geblieben wäre, hatte er bewieſen durch ſein Abſtehen von Anträgen zu anſehndigen Verſorderungen, eines Ruſſ nach Bögow (1779) und eines zweiten nach Wieſen (1782).

In Erlangen war ihm 1784 die fünfte ordentliche Profeſſur der Rechte mit Eig und Stimm 6) in der Jurisſtenſchulſtät und einem Gehalte von 500 fl. angetragen worden. Er entſchloß ſich, dieſem wenig einladenden Ruſſe zu folgen. Es ward ihm ſchwer, von ſeiner Heimath, ſeinem Vater und ſeinen Schwestern ſich zu trennen. An den letztern hatte er ſeit mit unglücklicher Brüderliebe gehangen. Auch ſeinen früher erwähnten Freund Jepsrud, an den ihn gleiches wiſſenſchaftliches Streben ſetzte, zu verlaſſen, that ihm weh. Er war gerührt, als ihm ſeine bisherigen 7) Zuhörer, als Beweis ihrer Liebe und Achtung, ein Abſchiedsgedicht widmeten. Seine trübe Stimmung ward heiterer durch den freundlichen Empfang, der ihm von mehreren Seiten in Erlangen zu Theil ward, beſonders von ſeinen Collegen bei der Jurisſtenſchulſtät, den Profeſſoren Rudolph, Geiger, Schott, Häberlein u. A. Am 7. Oct. 1784 hielt Glük in Erlangen ſeine akademische Antrittsrede: De difficultatibus studiü juris canonici superandis. Im 3. 1786 rückte er in die vierte und 1787 in die dritte juristische Lehrſtelle ein. Um diese Zeit (1788) verteidigte er pro loco in facultate ſeine Abhandlung: De constituendis legitimis portionis parentum quantitate 8). Sein damaliger Landesfürst, der Marſrag Chriſtian Friedrich Alexander, ertheilte ihm durch ein eigenhändig unterzeichnetes Decret vom 24. März 1790 den Charakter als Hofrath 9), als Merkmal der Zufriedenheit mit ſeiner gründlichen, der Univerſität zu ſo vieler Ehre gereichenden Geſchicklichkeit und zur Belohnung des ihn beſeelenden unerwüchſten exemplariſchen Eifers und Fleißes, das Beste zum Nutzen der Studierenden zu bewirken. — Auf ſein Dankſagungsſchreiben, welches ein Exemplar ſeiner ſpäterhin zu erſcheinenden Vandelcommentaris begleitete, ertheilte er eine für ihn ſehr ſchmeichelhafte Antwort von dem Marſrag: „Daß ich Sie,“ ſchrieb dieſer, „zu Meinem Hofrath ernannt habe, iſt bloße Gerechtigkeit, die ich Ihnen gründlichen Kenntniſſen, Ihrem in der gelehrten Welt erlangten Ruhme und Ihren Verdienſten um Meine Univerſität habe widerfahren laſſen. Habe ich Ihnen überdies noch Vergnügen dadurch gemacht, ſo iſt es Mir um ſo angenehmer, da ich würdigen Männern gern Werkſtäte Meiner Achtung gebe. Ihr Comentar über die Vandelſten, für deſſen Ueberſetzung ich Ihnen verbunden bin, macht Ihnen viel Ehre und wird Ihnen bei dem Publico neues Lob eintragen laſſen. Fahren Sie fort in Ihrem rühmlichen Eifer, für das Wohl und den Flor Meiner Friedrich-Alexanders-Akademie ſo viel als möglich mitzuwirken, und ſehen Sie Meiner Erſtenlichkeit und wahren Werthſchätzung verſichert.“

So aufmunternde Beweiſe fürſtlicher Gunſt, verbunden mit dem ſaß ungetheilten Beifalle ſeiner Zuhörer

3) De vita petendae restitutionis in integrum praetorice, secundum Romanorum praecipue quadriennali hodie vix perſepta ad l. vit. cod. de tempor. restit. in integr. (Halle 1776.)

4) Die erſten zwei Capitäl dieser Dissertation ſind gedruckt in ſeinem Opusce, jurid. (Erlange 1785.) Fasc. II. No. II. 5) De testamenti privati solemnitate a testatore conditi probatione, per septem testes in eo ordinando adhibitis instituenda. (Halle 1777. 4.) Auch in f. Opusce, jurid. Fasc. I. No. I. 6) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S. 269 und in Schand's Jahrbüchern der geſammten deutſchen juriſtiſchen Literatur. 4. Bd. S. 353 zu berichtigen. Jener nennt den 17. April, dieſer den 12. April. 7) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 8) Siehe Zeitgenosſen. Dritte Reihe. 4. Bd. S. 11 u. S. 6. 9) Nach dem Decretum verteidigte Glük die erwähnte Abhandlung den 16. April. Darnach ſind die obwährenden Angaben in Riſſeſcher's Geſchichte der Univerſität Erlangen. Abth. I. S.

und der allgemeinen Achtung und Liebe seiner Kollegen schenken ihm immer mehr an Erlangen, wo er bereits im Mai 1785 eine durch Geist und Herz ausgezeichnete Gattin gefunden hatte. Es war Wilhelmine Elisabeth Geiger, die einzige Tochter eines ihm vorzüglich befreundeten Kollegen, des Hofraths und Professors der Rechte Johann Wurfhart Geiger. Erlangen war ihm zur zweiten Vaterstadt geworden. Ihn dort zu fesseln, dazu diente auch die mehrfachen Gehaltserhöhungen, die er der Gnade und Huld seines Fürsten verdankte. Als er im Mai 1790 einen Ruf nach Kofod mit einem Gehalte von 800 Thalern ablehnte, bewilligte ihm der Markgraf eine Gehaltserhöhung von 200 fl., um ihm, „einem durch seine gründliche Gelehrsamkeit so allgemein berühmten, geschätzten und geliebten Manne ein Mehrmal des Wohlwollens zu geben.“ Noch in dem genannten Jahre (1790) ward ihm ohne äußere Veranlassung sein Gehalt abermals um 200 fl. und im Mai 1791 im Ganzen auf 1500 fl. erhöht, als er die ihm angetragene Stelle als Vice-director der Universität Halle mit 800 Thalern ausnahm. ~~Sein~~ Die Aussicht, nach Kietzelbladt's Tode Director jener Hochschule zu werden, konnte ihn nicht locken. Ebenso machte er auch, unter der späteren preussischen Regierung von zwei Vocationen keinen Gebrauch. Noch vorthellhafter, als ein Ruf nach Greifswald mit 1200 Thalern im J. 1792, war eine 1802 ihm angetragene Professur in Leipzig. Bereits 1793 hatte ihm die philosophische Facultät in Erlangen den Doctorgrad ertheilt. Im Februar 1805 verdankte er dem Könige von Preussen Friedrich Wilhelm III. „in Betracht seiner vieljährigen, eifrigen und nützlichen Dienstleistungen“ eine jährliche Gehaltserhöhung von 500 fl. Drei Jahre später (1808) ward ihm eine Professur an der kaiserl. russischen Universität Charkow mit einem Gehalte von 2500 Silberrubeln angetragen. Fast gleichzeitig erging an ihn ein Ruf nach Gießen, ebenfalls unter den vorthellhaftesten Bedingungen. Es ward ihm dort ein Gehalt von 1600 Rthlen. zugesichert. Von allen diesen Anträgen machte er, ohne sie auf irgend eine Weise zu seinem Vortheile zu benutzen, keinen Gebrauch. Eigennutz war seinem Charakter gänzlich fremd, und seine Unabhängigkeit an die Universität Erlangen so groß, daß Nichts sie schwächen konnte. Nach dem Tode seines Schwiegervaters, des Professors Geiger, ward er Senior der Juristenfacultät. Ein erfreuliches Ereigniß war ihm um diese Zeit (1810) die Vereinigung des Fürstenthums Baierns mit der Krone Baiern. In gerechter Anerkennung seiner Verdienste und männlichen Verdienste ernannte ihn der König Maximilian Joseph 1820 zum geheimen Hofrath. Bei der Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums verlieh ihm der König Ludwig (1827) das Ritterkreuz des Civilverdienstordens der bayerischen Krone, und der Registrator zu Erlangen ertheilte ihm bei dieser Gelegenheit das Ehrenbürgerrecht. Mit dem erwähnten Orden war zugleich seine Erhebung in den Adelsstand verbunden. Schon früher als bei seinem Doctorjubiläum würde ihm diese Ehre zu Theil geworden sein, wenn er nicht gewahrt gewesen wäre, äußere Auszeichnungen eher abzu-

lehnen als zu suchen. Bereits einige Jahre früher (1824) hatte sich das Gerücht verbreitet: er werde den Verdienstorden erhalten, und man hatte ihm sogar im Voraus dazu Glück gewünscht. Seine Aufpruchslosigkeit charakterisirte folgende Stelle in einem Briefe an seinen Sohn: „Ich wollte, es wäre ein falsches Gerücht. Auf Illusionen und dergleichen habe ich nie einen Werth gelegt. Der Charakter eines christlichen, gewissenhaften Mannes ist der schönste Verdienstorden.“ Mit Dank erkannte er zwar die ihm später gewordene Auszeichnung, blieb jedoch seinem einfachen Wesen treu. Nur bei Gelegenheiten, wo er es nicht umgehen konnte, schmückte er sich mit dem empfangenen Ritterkreuze.

Schon einige Jahre vor seinem Tode war Glück oft von Schwindelanfällen heimgesucht worden, die zuweilen sehr heftig und bedenklich waren, namentlich 1825, wo er schon mit dem Tode rang. Doch raubten sie ihm nie ganz die Heiterkeit seines Geistes und hörten ihn selbst wenig in seiner gewohnten Thätigkeit. Er blieb bis an das Ende seines Lebens von allen übrigen Gebrechen des Alters völlig befreit. Mit gleichem Feuer, mit gleicher Heftigkeit setzte er seine akademischen Vorlesungen fort bis zu Ende des Sommersemesters 1830. Seine schriftstellerische Thätigkeit blieb sich gleich, ja sie schien sogar zu wachsen mit den zunehmenden Jahren. Besonders war ihm aber seine Thätigkeit als Dozent so sehr Bedürfnis, daß er oft seine Vorlesungen bis tief in die Ferien hinein fortsetzte. Nicht selten ergriff ihn, ungeachtet seiner fortgesetzten literarischen Arbeiten, in der Ferienzeit ein unbehagliches Gefühl, weil ihm die gewohnte lebendige Rede fehlte. Die Anwendungen von Hypochondrie, die ihn dann mitunter befielen, verschwanden wieder, wann die Vorlesungen wieder begannen. Er schrieb darüber im 69. Jahre einem Freunde: „Vor dem Anfange der neuen Collegien überfiel mich ein einmal ein hoher Grad von Hypochondrie, welche in mir den Gedanken zum herrschenden machte: ich sei meinem wichtigen Betreue nicht mehr fähig genug — ein Gedanke, der mich zum tiefsten Kleinmuth herabstimmte. Ich kämpfte zwar so viel als möglich dagegen; allein ich war kaum im Stande, ihn zu vertilgen, und er verursachte mir sogar zuweilen ganz schlaflose Nächte. Mit dieser Gemüthsstimmung fing ich die neuen Collegien an, in der Hoffnung, daß die neue Thätigkeit das desolomene Herz freimachen werde. Allein ich erreichte meinen Zweck jedoch noch nicht, sondern las wol 14 Tage in dieser hypochondrischen Stimmung, und ich las zu meinem größten Erstaunen mit so viel Feuer und Interesse, daß es gewiß auch nicht einer meiner Zuhörer bemerkt haben wird, daß meine Heiterkeit verfehlt und erzwungen war. Jetzt bin ich, Gott sei Dank, von diesem Uebel befreit und danke meinem Gott mit desto größerem Herzen dafür, denn er hat Wunder an mir gethan.“ — Mit einem ähnlichen Misstrauen in seine Geisteskräfte sah er einer Doctorpromotion entgegen, die er in seinem 72. Jahre als Dekan der juristischen Facultät vornehmen mußte und dabei eine öffentliche Rede zu halten hatte. Er war längere Zeit in dieser Weise nicht öffentlich auf-

getreten und ging, bescheiden und schüchtern, wie er war, diesen Gedächtnis nicht ohne Besonnenheit entgegen. In seiner Freude, daß es ihm zu allgemeinem Beifalle gelungen, schrieb er noch an demselben Tage seinem ältesten Sohne: „Ich habe heute einen neuen, recht deutlichen Beweis erhalten, wie Gott nie versieht, wenn ich die Willkür meines Berufs zu erfüllen suche. Ich habe ihm auch dafür recht herzlich gedankt und ich schloß den Promotionsact mit einem lateinischen Gebete, wobei meine Zuhörer recht sichtbar Theil nahmen an meiner Rührung.“

Mit der dunkeln Ahnung, daß ihm sein Lebensende nahe, ward er immer vertrauer, als einer seiner Kollegen nach dem andern von ihm Abschied nahm. Im October 1825 entriß ihm der Tod seinen Kollegen Schwieger, der noch im August des genannten Jahres als Arzt bei einem sehr heftigen Schwindelanfalle ihm beigegeben hatte. Tief schmerzte ihn dieser Verlust. Seinen Brief an einen Freund, in welchem er das stierliche Leidenbegräbniß des Gestorbenen geschildert hatte, schloß er mit den Worten: „So ebt man die Würde verdienter Männer. Sein Andenken wird in vieler Herzen unauflöslich bleiben, sowie mir der Eindruck unergütlich bleiben wird, den sein mittheilsvoller Blick an meinem Krankenbette in mir erweckte, an welchem er grade in der Stunde der größten Gefahr, mich mit thätigen Worten aufzuheben, vortrat. Gott wird den vernünftigen Fortschritt, den man ihm mit in die Gruft gab, in den unvernünftigen verwandelt, womit an dem Orte der Seligen die Gerechten geizt sind, die sich um das Heil der Menschheit, und zwar so uneigennützig wie er, verdient gemacht haben.“ — Seine Trauer bei dem wenige Wochen später erfolgten Tode eines ihm gleichfalls innig befreundeten Kollegen, des Professors Hoffe, drückte Gluck in den Worten aus: „So eilten in kurzer Zeit zwei meiner geliebtesten Freunde hinüber in das Reich der seligen Geister, die mir ein zwar thätigvolles, aber unauflösliches Denkmal der reinsten Freundschaft und Liebe und der glücklichsten collegialischen Verbindung hinterlassen haben, in welcher ich mit ihnen lebte.“

Später als den meisten seiner jüngern Kollegen nahte ihm der Tod. Wenige Wochen vorher ward er, zum ersten Male in seinem Leben, von heftigen Gichtschmerzen heimgesucht, die hauptsächlich die rechte Hand ergriffen hatten. Mit großer Geduld und Standhaftigkeit ertrug er diese Schmerzen ohne laute Klage. Nur der Gedanke beunruhigte ihn, daß er bei zunehmendem Uebel in seinen Arbeiten gehindert werden möchte. Er hatte bisher, trotz seines hohen Alters, mit fester Hand, ohne zu zittern, nicht bloß leserlich, sondern schön geschrieben. Daß dies nun nicht mehr der Fall sein konnte, besümmerte ihn. Sein Eifer für literarische Beschäftigungen überwand jedoch alle Hindernisse. Er hob den von Gichtschmerzen heimgesuchten rechten Arm mit der linken Hand auf das Papier, um schreiben zu können. So beendigte er noch zwei Stunden vor seinem Tode einen zum Druck bestimmten Bogen zu dem von ihm seit einer Reihe von Jahren bearbeiteten Pandectencom-

mentar, dessen 34. Band 1830 erschienen war. Er fühlte sich jedoch ungewöhnlich ermannt. Gegen seine Gewohnheit begab er sich bereits gegen 9 Uhr zu Bett, zum letzten Male, wie er abate und diese Ahnung auch gegen die Seinigen aussprach. Er fühlte heftige Schmerzen in der Seite und auf der Brust. Auch das Atmen ward ihm immer schwerer. Unter den Segnungen der Seinigen und unter Anrufung seines Erleiders verschied er am 20. Jan. 1831 um 10 Uhr Nachts. Seine letzten Worte waren: „Herr Jesu, nimm meinen Geist auf!“

Allgemeine Trauer verbreitete sich bei der Nachricht von seinem Tode, wenigfalls sein Hinscheiden, nach den früher erwähnten Schwindelanfällen, die einen Schlagfluß befürchten ließen, nicht unvorbereitet sein konnte. Ein unbeschreibliches Gefühl der Wehmuth ergriff nicht bloß seine Familie und seine Freunde; auch die Universität fühlte schmerzlich den Verlust eines Mannes, der fast 41 Jahre mit Segen gewirkt und mit allen seinen Kollegen in freundlichen Verhältnissen gelebt habe. Die allgemeine Liebe und Achtung, die er genoßen, zeigte sich bei seiner feierlichen Beerdigung am 24. Jan. 1831. Nicht bloß die Universität in corpore, auch die gesammte Christlichkeit, jährliche Deputationen der kaiserlichen königlichen und päpstlichen Behörden, sowie aller Corporationen, und viele Personen aus allen Ländern folgten dem Targe in die neuärbauete Hauptkirche, wo der Dean und Professor Dr. v. Ammon die Verdienste des Dahingegangenen in einer ergreifenden Rede schätzte. Als seine irdischen Ueberreste darauf in der Professorengruft auf dem neuärbauten Friedhofe beigelegt wurden, sprach auch der Pfarrer Dr. v. Wendt noch einige Worte an seinem Grabe. Ihn betrauerte seine Gattin, die ihm zwei Söhne und eine Tochter geboren, und mit der er in einer 46jährigen, sehr glücklichen Ehe gelebt hatte. Die väterliche Laufbahn hatten auch seine beiden Söhne betreten. Den ältesten, Christian Karl, der sich dem Staatsdienste widmete und als Assessor bei dem königl. bairischen Appellationsgerichte angestellt ward, während seines Defanats im J. 1817 zum Doctor der Rechte befördert zu haben, war für Gluck einer der schönsten Momente seines Lebens. Durch die Freude, mehrer Eufid um sich zu sehen, entsandigte ihn der Himmel für einen sehr schmerzlichen Verlust, als ihm der Tod in früherer Zeit (1800) eine durch Munterkeit und Lebendigkeit sich auszeichnende Tochter in der Blüthe ihres Lebens geraubt hatte. Mit der ihm eigenthümlichen Resignation hatte er dies Schicksal ertragen und in ununterbrochenem Fleiße und geistiger Thätigkeit Trost gesucht und gefunden.

Daß die früh in ihm erwachte Religiosität stets mit seinen wissenschaftlichen Studien in der engsten Verbindung stand, ist bereits früher erwähnt worden. Diese Religiosität war es auch, die ihn nie auf dem Raubwege bei dem beharren ließ, was er einmal gelernt, eingeübt und vorgetragen hatte. Treffend bemerkt einer seiner Freunde: „Der Gedanke, als ein Auserwählter durchgedrungen zu sein in irgend einem Punkte zu dem Grade auf seine Worte auszusprechenden Einzigen, und gleichsam davon Besitz genommen, es ergriß zu haben —

an solcher Gedanke des Hochmuths kam weder in religiöser, noch in wissenschaftlicher Hinsicht in seine reine, menschliche Seele.“ Das rege Streben, noch mehr zu lernen und sich zu vervollkommen, gab seinem ganzen Leben eine bis ins späteste Alter dauernde Zucht, die ihn für alles Reue in der Wissenschaft empfänglich machte. Ein bald nach seinem Tode geschriebener Aufsatz \*) schließt mit den Worten: „Glück ist hinter seinen Zeitgenossen nie zurückgeblieben, und sowie ihn der Sinn für fremde Leistungen und das Anerkennen fremder Verdienste stets belebte, so haben ihn die Besten seiner Zeit stets für ebenbürtig gehalten.“ Auf den erwordenen Vorbereiten auszurufen, fiel ihm nie ein. Kindlich unbefangen, war er so völlig frei von Eitelkeit, daß er sich selbst weit geringer achtete, als er von Andern geachtet ward und in der öffentlichen Meinung galt. Dabei überschritt er nie die Grenzen ruhiger, wissenschaftlicher Prüfung, und enthielt sich jedes harten Urtheils und aller Polemik in Fällen, wo mit Anderer Ansicht und Denkweise die seine nicht harmonirte. Für die Abweichung suchte er immer die mildesten Gründe aufzufinden. „Nicht nicht, so werdet ihr nicht gerichtet“, war sein Lieblingspruch, besonders in religiöser Hinsicht. Ihm war die Bemerkung nicht entgangen, daß Juristen, deren Natur, wie die seine, sich zur Religiosität hinneigte, oft versucht werden, in gleicher Weise über himmlische Dinge wie über irdische ein entscheidendes Urtheil zu fällen. Ueber letztere zu richten und zu entscheiden ward er beständig aufgefordert durch seinen Beruf; aber sein zartes und tiefes Gemüth bewahrte ihn vor der Verbindung, ein solches Richten und Entscheiden von der sichtbaren Welt in die unsichtbare überzutragen.

Innig überzeugt war Glück nach seiner kindlichen religiösen Denkweise, daß eine Gemeinschaft der Gläubigen möglich sei, selbst unter den Christen verschiedener, sich gegenseitig bekämpfender Confassionen. Aber eingedenk des Spruchs: „An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen“, suchte er diese Gemeinschaft nicht sowohl in der Sprechweise als in der Handlungsart. Es that ihm weh, wenn man leichtsinnig urtheilte über religiöse Dinge, und er war ernstlich bemüht, Gesprächen dieser Art eine andere Wendung zu geben. Auf religiöse Streitigkeiten ließ er sich nie ein, wohl wissend, daß sie nicht mit Worten abzumachen wären. In solchen Fällen pflegte er sich auf eigene Lebenserfahrungen mit der ihm eignen religiösen Wärme, als auf Thatfachen zu berufen, und dadurch selbst dem leichtsinnigen Ernst und Achtung abzumühen. Einer seiner Freunde erinnert: sich, zur Zeit der französischen Revolution die für einen jungen Mann sehr merkwürdige Aeußerung gehört zu haben: jener leichtsinnige Frevler werde mit einem allgemeinen Religionskriege sich ergehen, weil die Extreme sich berührten. War ihm jedoch der damalige Leichtsinns der Zeit verhaßt, so widerstrebte die spätere Umkehrung desselben in Härte, Bitterkeit und Verdammungssucht nicht min-

der seiner reinen Natur. Deßo lebhafter interessirte er sich für wichtige religiöse Institute. Manche für Jurisprudenz und Staatsverwaltung beachtenswerthe Gesichtspunkte bot ihm das seit längerer Zeit sehr vernachlässigte Missionswesen dar. Als ein wissenschaftlich gebildeter Mann schenkte er diesem Gegenstande seine ganze Aufmerksamkeit. Schon die Beschäftigung mit dem Kirchenrechte, worüber er als akademischer Lehrer Vorlesungen hielt, hatte ihn veranlaßt, über jene religiöse Angelegenheit nachzudenken, und noch wenige Monate vor seinem Tode hatte er versprochen, aus rechtlichen Gesichtspunkte über diesen Gegenstand etwas öffentlich mitzutheilen. Schon in seiner Jugend, im Umgange mit seinem früher erwählten mütterlichen Oheim Bedemer, hatte er vom Missionswesen, namentlich von dem östindischen, oft sprechen gehört, mit welchem das holländische Waisenhaus in einer Art von Verbindung stand. Die Theilnahme an jenem religiösen Institute hatte sich jedoch nach und nach sehr vermindert. Erst in Glück's letzter Lebensperiode kam das Missionswesen wieder häufiger zur Sprache, ohne daß jedoch das Verhältnis desselben zum Staate und zur Kirche vom rechtlichen Gesichtspunkte aus erörtert worden war. Bei seinem lebhaften Interesse für alle religiösen Gegenstände lenkte sich Glück's Aufmerksamkeit auf das Missionswesen zuerst durch eine kleine Schrift \*\*). Erwähnt ward darin ein längst in Vergessenheit gerathenes Decret des ersten Königs von Preußen, nach welchem es ein Hauptzweck der berliner Akademie sein sollte, „den Glauben durch Wissenschaft, namentlich im Oriente, zu verbreiten“, und in dieser Beziehung „eine eigene akademische Classe für orientalische Wissenschaft und orientalische Mission anzuordnen.“ Diese Ansicht theilt nach den allgemeinen Rechtsprincipien, theils nach den in verschiedenen Staaten geltenden positiven Gesetzen zu schildern und den juristischen Zusammenhang derselben mit der moralischen Person des Staates und der Kirche nachzuweisen — dies war ein von Glück beabsichtigtes Unternehmen, an dessen Ausführung ihn leider sein Tod verhinderte.

Daß ihm dazu erforderliche Lebendigkeit des Geistes, ungeachtet seines hohen Alters, noch immer geblieben war, nimmt man so mehr Wunder, wenn man bedenkt, wie rathlos thätig er in jüngern Jahren gewesen. Nach dem Tode seines Collegen Schott hatte er unter andern in einem und demselben Semestre die Vorlesungen über Institutionen, Pandekten und Kirchenrecht zugleich angenommen. Es war im Winter, und er gönnte sich, an seiner Aufgabe entsprechen zu können, gewöhnlich nur drei bis vier Stunden Schlaf. Bis tief in die Nacht hinein zu arbeiten und darnach wieder früh aufzustehen, war ihm zur Gewohnheit und zum Bedürfnisse geworden. Perennirendes Interesse lag dieser mächtigsten Thätigkeit nicht zum Grunde. Weder durch seine Vorträge, noch durch seine literarischen Arbeiten und seinen

10) Versuche über das Leben des als Opfer seiner Wissenschaft geliebten Dr. August Friedrich Schwäger, nach einem Anhange über den an seinem Grabe gehaltenen Vortrag zur Ausführung eines Leibesplans (Halle 1830).

9) Im holländischen patriotischen Wochenblatte vom 12. Dec. 1831.

unausgesetzten Fleiß bei dem Spruchcollegium der Juristenfacultät ward er ein wohlhabender Mann. Er legte ebenso wenig Werth auf Reichthum, wie auf äußere Auszeichnung und Ehre. Gewohnt, schnell und lebhaft zu sprechen, hörte er mit Ruhe an, was der Andere sagte. Aufmerksamkeit erwog er, was gesprochen ward, und zeigte sich immer bereit, jede von der seinigen abweichende Ansicht genau zu prüfen. Von einer besonders liebenswürthigen Seite zeigte er sich als tröstender Freund. Bei solchen ersten Veranlassungen trat sein religiöser Charakter in dem schönsten Lichte hervor. Eine gewisse Hingebung war ihm von Natur eigen. Sie gehörte zu seinem jeder Aufopferung fähigen Charakter. Eine andere Auerkeit, als die der Gründe, geltend zu machen, lag nicht in seiner Sinnesweise. Den Studirenden imponirte er als Prorector durch seine Achtung gebietende Festigkeit. Er übernahm übrigens dies Amt nicht gern und bekleidete es in 47 Jahren nur einmal. Akademischer Dozent war er dagegen mit ganzer Seele. Der Beruf eines öffentlichen Lehrers hatte für ihn, indem er sich demselben ganz hingab, etwas Verjüngendes und Belebendes. Er gefiel sich in dem Umgange mit talentvollen jungen Männern in ihrer schönsten Lebensperiode; er freute sich, daß der bessere Theil seiner Zuhörer sich an ihn angeschlossen und durch die aus seinen Vorträgen geschöpfte Begeisterung für die Wissenschaft ihn ermunterte und stärkte. Aber auch die lebendige Reue trug dazu wesentlich bei. Sie war ihm so zum Bedürfnisse geworden, daß er kaum erlittren zu können glaubte, ohne Vorlesungen zu halten. Noch im hohen Alter las er täglich drei Stunden, mit großer Lebhaftigkeit und immer sehr rasch sprechend. Er war nahezu 70 Jahre alt, als ein Brief seines ältesten Sohnes ihn dringend ermahnte, seine Gesundheit zu schonen, ja nicht doppelte Collegien zu lesen und mindestens die ihm angetragenen Vorlesungen über das Kirchenrecht abzulehnen. Diesen Brief beantwortete Glück mit den Worten: „So gut gemeint auch Dein Rath ist, diesen Sommer das Kirchenrecht nicht zu lesen, so habe ich mich doch dazu entschlossen. Daneben lese ich noch zwei Stunden Pandecten; jedoch alle diese Collegia mit so vielem Vergnügen, daß es mich weniger angreift, als es mich in meinem Alter angreifen sollte. Gott wird mir ferner Muth und Kraft verleihen, die unter seinem Beistande angefangenen Collegia glücklich zu vollenden.“ Durch seine Amtsgeschäfte war er abgehalten worden, seine Gattin und Kinder zu begleiten, als sie seinem eine Tagereise von ihm entferntesten ältesten Sohne einen Besuch machten, der aus mehrere Tage berechnet war. In einem Briefe entschuldigte er sich mit den Worten: „Es gehen wol Jahre dahin, und sie sind mir, unter dem behändigen Kreislaufe meiner Geschäfte, wie der Tag, der gestern verstrichen. Allein die mir ungewohnte kurze Trennung von den Meinigen macht mir fast jede Stunde zu einem Jahre. Um mir die Zeit abzulösen, verbrachte ich die Stunden meiner Vorlesungen. Ich las sogar am Sonntage, weil ich da, als dem einzigen Erholungstage in der Woche, grade die Trennung am schmerzlichsten empfand.“

Aus diesen Aeußerungen geht hervor, wie glücklich er sich im Kreise der Seinigen fühlte. Der stille häusliche Sinn seiner Gattin harmonirte völlig mit dem seinigen. Er befand sich am wohlsten in seinem Hause, wo sich anständige Ordnung mit einer geschmackvollen Einrichtung vereinigte. Zur Erholung diente ihm ein Garten an seinem Wohngebäude. Außer dem Hauke machte er selten einen Spaziergang. Von seinen vielfachen Arbeiten sich loszureißen, ward ihm so schwer, daß er, wenn er von seinen Collegen eingeladen ward, selten länger als einige Stunden in ihrem Kreise verweilte. Dann aber verschwand sein Ernst völlig. Er nahm lebhaft Antheil an den mannichfachen Gesprächen und war frohlich unter den Fröhlichen. Die Unbesangenheit seines Wesens in solchen Fällen schüßte einer seiner Freunde treffend mit den Worten: „Entfernt von jeder juristischen Eitelkeit und ungetrübt durch den Ernst seiner Wissenschaft, verstand Glück einen reichen Schatz von liebenswürdiger Kindlichkeit und anmuthvoller Heiterkeit durch alle Lebensverhältnisse zu retten und bis ins höchste Alter zu bewahren.“ Nichts, was Anstand und Würde forderten, fehlte einem größern Gesellschaftskreise, zu welchem er regelmäßig einmal im Jahre seine Collegen einlud, um ihre Freundschaft zu erneuern. Vom Reisen und Wandern war er, bei seiner Liebe zum gewohnten Stillleben und zur ununterbrochenen Thätigkeit, selbst in jüngern Jahren kein sonderlicher Freund. Während seines 47jährigen Lebens erbat er sich nur einmal Urlaub zu Reisen in seine Vaterstadt Galle, und auch bei diesen Gelegenheiten war er selten länger als drei Wochen abwesend. Seinen letzten Besuch machte er dort in seinem 67. Lebensjahre (1821). Seine Gattin und seine Kinder begleiteten ihn. Acht Tage wollte er dort verweilen in dem Familienkreise seiner drei noch lebenden Schwwestern und seines bereits früher erwählten Jugendfreundes Jepernik, der, durch ein wissenschaftliches Band gleicher Studien längst mit ihm vereint, im Laufe der Zeit auch sein Schwager geworden war. In diesen Umgebungen war er ungemein heiter, und gab dadurch, wie einer seiner Freunde sich bei dieser Gelegenheit ausdrückte, den schönsten Beweis, wie wahre Wissenschaftlichkeit, der jede Pedanterie zuwider ist, die Theilnahme am Leben nicht raubt, und statt das Gemüth abzustumpfen, mit den ganzen Gefühlen vereinbar ist. Selbst unter den angestrengtesten Arbeiten schien er der geistigen Ruhe derer, die ihn lieten, sich bewußt geblieben zu sein. Auch entfernt von ihnen begleitete er sie mit einem gewissen zarten ahnenden Gefühl. Charakteristisch für seine Denkart und Empfindungsweise waren seine Aeußerungen, als einige Monate nach der Feier seines bereits erwählten Doctorjubiläums der Tag wiederkehrte, der ihn ins Leben rief. „Ich habe“, schrieb er am 1. Juli 1827, „meinen 73. Geburtstag ganz im Stillen mit dankerfülltem Herzen über die unendliche Güte des Allmächtigen, der mir in meinem hohen Alter noch so viele Kräfte des Körpers und Geistes verleiht, um ununterbrochen fortwirken zu können, mit den Meinigen gefeiert. Es fügte sich, daß grade am Abend vorher ein Brief von meinem lieben

Jegensid gekommen war, den man mir, mit Blumen geschmückt, als das angenehmste Geschenk überreichte.“ Groß war seine Freude, als ihm noch im letzten Jahre seines Lebens ein Besuch seiner, ihm an Jahren, wie an Aemterkeit des Geistes ziemlich gleichen Schwester, der Gattin seines eben erwählten Jugendfreundes, überreichte. Das freundliche Wiedersehen schien beide verjüngt zu haben, obgleich sie sich fagen mußten, daß sie sich wol zum letzten Male erblickten. Den Eindruck, den dieser Besuch auf ihn gemacht hatte, schilderte in rührender Weise ein an seinen ältesten Sohn in Ansbach geschriebener Brief. „Gott hat mir“, heißt es darin, „in meinem Alter eine große Freude ertheilen lassen, deren ich mich gar nicht würdig halte, und in die ich mich kaum noch finden kann. Ich bin wie im Traum betauscht. Es ist ein Oefter der schwermüthigen Liebe ohne Gleichen, daß meine so hochgeehrte Schwester mir gebracht hat, noch in ihrem 73. Jahre, mit Hinwegsetzung über alle Schwermüthigkeiten der Jahre, sich zu besuchen, aus Sehnsucht, mich noch einmal zu sehen. Eine solche Liebe ist einzig.“ Als die Zeit der Abreise seiner Schwester nahte, schrieb er: „Die Trennung von einer solchen Schwester wird schwerhaft sein. Wir sind indessen hier nur Pilgrime, die keine bleibende Stätte haben. Es würde unbillig sein, wenn ich sie länger ihnen treuen Gatten und ihren lieben Schwärmern entgegen wolle. Uns bleibt die Hoffnung des bessern Landes jenseit, wo keine Trennung mehr statfinden wird.“

Zu den freundlichen Ereignissen in seiner letzten Lebensperiode gehörte noch die Erfüllung des Wunsches, seinen Familiennamen in einem Enkel ausleben zu sehen. „Unvergesslich“, schrieb er seinem Sohne, „wird mir der 30. Juli 1826 bleiben, wo mir die unaussprechliche Freude zu Theil ward, meinen ersten Enkel aus der Taufe zu heben.“ Als ihm sein Sohn vier Jahre später (1830) den Tod eines zweiten Knaben meldete, gab sein tief beschämtes Gemüth sich dem unerschütterlichen Gott vertrauen hin, womit er bei einer andern Gelegenheit einst geäußert hatte: „Ich richtete die Augen zum Himmel, wo ich immer Trost finde, wenn mein Herz betrübt ist.“ Er süßte sich so geküßelt, daß er seinen Sohn in einem ziemlich ausführlichen Briefe trösten konnte. Dies Schreiben verdient, als ein Denkmal des religiösen Sinnes, der ihn durch alle Stürme des Lebens begleitete, hier auszuzeuweise eine Stelle. Glück äußert darin unter Anderem:

„Nach so vielen und mannichfachen Familienfreuden, mit deren Genuß Gott uns bisher beglückt hat, gefiel es ihm diesmal, unter Vertrauen auf ihn und unsern Glauben an seine Vorsehung durch die uns in Deinem Briefe mitgetheilte höchst traurige Nachricht zu prüfen. Wir haben Deinen Brief nicht ohne Thränen der Wehmuth lesen können. Die Schilderung von der großen Gefahr, in welcher Deine Frau bei ihrer Entbindung schwelte, womit die erste Seite Deines Briefes angefüllt war, erschreckte uns Alle dergestalt, daß ich mir kaum getraue, das Blatt umzuwenden, weil wir das Schlimmste befürchteten. Aber wie voll des gerührtesten

Dankes erhob sich unser betrübtes Herz zu Gott, der auch in der größten Gefahr uns nicht verläßt, als wir auf der andern Seite Deines Briefes die uns wieder aufstrebende Nachricht vernahmen, daß, wenn auch das Leben des Kindes zu retten nicht möglich gewesen, dennoch das Leben der Mutter gerettet sei. — Preis und Dank nun dem Erretter, der auch dann, wenn Alles um uns herum in Nacht und Dunkelheit gehüllt ist, und wir wol aus dem kummervollen Herzen fragen möchten: Herr, warum? sich uns hilffreich nähert. — Gott nahm das Kind wieder hin, weil es bei ihm ein besseres Vaterland finden sollte, als es hier verließ. Sollten wir darum nicht mit willigem Herzen dieses Oefter dem lieben Gott darbringen, der uns dafür auf andere Art tausendfach erfreuen kann, und ihm in tiefer Demuth unser wehmüthvolles Herz danken, daß mit seiner Hilfe das kostbare Leben Deiner Gattin gerettet worden ist. Gott hat Dich mit ihr nach erlungtem Todeskampfe gleichsam wieder aus Aene vermählt, und dies mag sie Dir um desto theurer und werther machen. — Möge Gott Dir Trost, Muth und Gebuld im Leiden vom Himmel herabsenden! Leiden lassen sich nun einmal von dem Wechsel unseres Lebens nicht trennen. Bleibst Du frei von allen Leiden, wie würde Deine Treue erkannt? Wir können gewiß sein, daß, wenn wir nur unser Vertrauen auf Gott setzen, er uns nie verläßt, sondern Alles zuletzt wohl macht. Auf Kummer folgt zufriedener Dank, auf Klagen froher Lobgesang. Gedanke der herrlichen Stätte aus Psalm 71, Ps. 5—8: „Du bist meine Zuversicht, Herr! meine Hoffnung von meiner Jugend an. Auf dich hab' ich mich verlassen vom Mutterleibe an. Ich bin vor Vielen wie ein Wunder, aber du bist meine starke Zuversicht. Laß meinen Mund deines Ruhms und deines Preisch voll sein täglich.“ — Gott wird ferner für Dich sorgen, lieber Sohn, vertraue ihm ferner. Du wirst erfahren, daß ihm, wo Niemand helfen kann, die Kraft zu helfen nie fehlt. Dies starke Deine Zuversicht. Vollkommene Ruhe und Sicherheit ist nur ein Glüd der Ewigkeit. Dem göttlichen Schutze des Höchsten empfehle Dich und Deine Gattin mit einem Herzen voll herzlichster Liebe Dein Vater.“

Ähnliche Aeußerungen, wie die eben mitgetheilten, enthält ein früher geschriebener Brief, welcher zeigt, wie Glüd in der gewissenhaften Erfüllung seiner Berufsgeschäfte Alles auf Gott bezog und es ihm festen Vertrauen auf dessen Beistand unternahm. „Gott läßt den nicht fallen“, schrieb er, „der bei ihm Hilfe sucht. Das hab' ich noch erst heute in meinen Amtsgeschäften erfahren. Ich hatte schon einige Tage ein Senatsmissiv in einer sehr delecten und verdrießlichen Angelegenheit liegen, und wußte nicht, wie ich die Sache gehörig angreifen sollte. Da las ich heute früh des Morgensgebet am Dienstage hinter unserm Gesangsuche, worin es heißt: „Höre meine Stimme, verleihe deine Ohren nicht vor meinem Seufzen und Schreien. Habe dich mir und sprich zu meiner Seele: Hürchte dich nicht, ich bin deine Hilfe.“ — Dies richtete mich in meiner Verlegenheit ungemein auf. Es war mit wie eine Stimme vom Himmel. Ich

war nun im Vertrauen auf Gottes Hilfe beruhigt, ging getrost in mein Collegium und las mit ungewöhnlicher Hefigkeit. Erst Nachmittags konnte ich mich über mein Nisfitu machen. Ich setzte mich hin und schrieb mein Bortum, und, wie ich glaube, mit so viel Umsicht und Gründlichkeit, daß ich über mich selbst erstaunte. Es war, als wenn es mir Gott selbst dictirt hätte. Sollt ich meinem Gott nicht singen? Sollt ich ihm nicht dankbar sein? Er ist in und Schwachen mächtig. Ich halte das Gelingen eurer mühseligen Arbeit für die größte Belohnung, welche unser Herr immer mit dem fleißigsten Danke gegen Gott erfüllen muß, der uns und Hilfe und Beistand dazu verlieh."

So suchte Gluck seine oft sehr trocknen und ermüdenden Geschäfte sich dadurch zu erleichtern, daß er sie mit religiösen Begehungen in Verbindung brachte. In ähnlicher Weise ängstete er sich am Schluß seines Testaments mit den Worten: „Zu meinen Kindern habe ich das gegründete Vertrauen, daß sie in allen Stücken ihrer Mutter sinnliche Liebe und Gehorsam erweisen werden. In der Voraussetzung ertheile ich ihnen meinen väterlichen Segen. Vertraut Gott, meine lieben Kinder, habt ihn stets vor Augen und ich Herzen, erfüllet Euren Beruf treu und werdet nicht müde, Gutes zu thun, so wird es Euch nicht nur im Leben immer wohl geben, sondern Euer Lohn wird auch im Himmel groß sein. Dann umarme ich Euch mit Eurer Mutter jenseits des Iffers wieder, wo ein besseres Land ist."

Nit so liebenswürdigen Eigenschaften in seinem Charakter als Mensch verringerte Gluck den Ruhm eines der elegantesten, gründlichsten und fleißigsten Juristen der neuern Zeit. Noch in hebehem Alter baute er seine früh begonnenen Studien ununterbrochen fortgesetzt und war dadurch zu einer gründlichen und vielseitigen Bildung gelangt, die sich über die Grenzen seines Fachs hinaus erstreckte. Unter den einzelnen Zweigen der Jurisprudenz war ihm seiner ganz fremd geblieben. Sehr gründliche Kenntnisse deßhalb er vorzüglich im kanonischen und im Civilrechte. Mit diesen Kenntnissen verband er einen seltenern Scharfsinn. Er war, wie bereits früher erwähnt, mit ganzer Seele akademischer Dozent. Mit seinen Vorträgen auf dem Katheder hielten daher auch die meisten seiner literarischen Arbeiten, durch die er sich in der gelehrten Welt einen allgemein geachteten Namen erworben, in einer nahesten Verbindung. So sehr er auch bemüht war, aus seinen Collectaneen über das römische Recht und andere Materien für seine Vorlesungen nur das auszuwählen, wodurch er seinen Zuhörern besonders nützlich werden konnte, so vermehrte sich doch durch die sorgfältige Berücksichtigung aller neuern literarischen Erfindungen die Masse dessen, was er vorzutragen hatte. Eine größere Beschränkung schien kaum möglich. Wenigstens würde sie seinen Zuhörern zum Nachtheil gewesen sein. Um ihnen ihr Privatstudium zu erleichtern, fasste er schon in einer frühen Lebensperiode (1788) die Idee, einen möglichst vollständigen Pandectencommentar zu schreiben. Ueber dies durch seine Brauchbarkeit allgemein

geschätzte Werk"), das er bis ans Ende seines Lebens mit ununterbrochenem Fleiß fortsetzte, erklärte er sich mit der ihm eigenen Bescheidenheit in der Vorrede:

„Die Vorlesungen über die Pandecten," heißt es dort, „machen schon seit geraumer Zeit einen vorzüglichsten Theil meines Berufs aus, und mein immer sehr zahlreiches Auditorium, sowie der anhaltende Fleiß meiner Zuhörer gibt mir den sehr beruhigenden Beweis, daß die Mühe, die ich auf diese Vorlesungen verwende, nicht verkannt wird. Zu belagern ist es jedoch, daß man nach dem einmal festgesetzten Plane ein so weites und bornigtes Feld in dem engen Zeitraume eines halben Jahres zu durchwandern genöthigt ist, und daher selbst für die wichtigsten Gegenstände, bei der großen Menge derselben, zu wenig Zeit hat, um bei denselben, wie sie es verdienen, nur einigermaßen verweilen zu können. Da nun bei der Präcision, deren sich der Lehrer bei dem Vortrage der Pandecten zu befleißigen hat, auch der aufmerksamste Zuhörer, zumal wenn er zum ersten Male ein solches Collegium hört, unmöglich so deutliche Begriffe von den zum Theil schweren und intricaten Rechtsmateriaien bekommen kann, daß er sich, ohne weitere Anleitung, durch eigenes Nachdenken und den Gebrauch seines Corpus Juris serühelfen im Stande wäre, so bin ich nicht selten in eine nicht geringe Verlegenheit gerathen, wenn ich von meinen fleißigen Zuhörern um einen Commentar über die Pandecten erlucht wurde. — Zwar fehlt es nicht an trefflichen Werken dieser Art, von Gueja, Rootti, Fader, Erwin, Laurentbach, Stroff, Lesfer u. a. großen Rechtsgelehrten. Allein man wird mir, wie ich hoffe, nicht Unrecht geben, wenn ich behaupte, daß einertheils die Lecture solcher Werke einen schon geübten Rechtsgelehrten voraussetzt, und daher dem Anfänger ohne Bedenken nicht empfohlen werden kann, anderentheils aber auch die Anschaffung derselben einem Studierenden auf Akademien zu leicht ist. Schon längst habe ich daher den Gedanken gehabt, etwas über die Pandecten zum Behuf meiner Zuhörer aufzusetzen; nicht als ob ich etwas Vergnüglicheres zu liefern im Stande wäre, als jene großen Männer schon geleistet haben; eine solche Anmaßung würde ich mir nie zu Schulden kommen lassen. Meine Absicht war nur, ihre Arbeiten auch für Jünglinge brauchbar zu machen und der tothen Masse ihrer kritischen Untersuchungen und Rechtsverörterungen ein Leben zu geben, welches im Stande wäre, auch dem feurigsten

11) Ob erwiehen unter dem Titel: Ausführliche Erläuterung der Pandecten nach Hellfeld. Ein Commentar zum Gebrauch für seine Zuhörer. (Göttingen 1790—1830. 34 Bde. gr. 8.) Von den ersten drei Bänden (Göttingen 1790—1793) erwiehen in den Jahren 1797—1801 eine verbesserte und vermehrte Ausgabe, deren Fassung auch besonders abgedruckt wurden. Hiernach folgten in drei Bänden (Göttingen 1822—1832) ein vollständiges Sach- und Gelehrtenlexikon, welches die Register über den 20. die 31. Band des Commentars enthielt, mit Einschluß des im 36. Theile des endgültigen Theils I. des 28. Bandes der Pandecten: Qui testamenta facere possunt. Fortgesetzt wurde der Commentar nach Gluck's Tode von Adr. Fr. Wahlenbrunn (Göttingen 1832—1841) und nach dessen Tode von Edward Jörn, der 1851 den 44. Band lieferte, das Recht der Gedicke enthielt.

Genas das an sich schwere und trockne Studium der Pandekten leicht und angenehm zu machen. Ein Werk dieser Art aber, soll es nicht das Ansehen eines Collezionierbuchs oder zusammengeschriebener Hefte bekommen, ist freilich nicht die Arbeit eines Jahres; es erfordert vielmehrjähriges Nachdenken, eine durch unermüdetes Studium der Quellen erlangte Reife des Urtheils und gebildeten Geschmack. — Ich habe bei meinem Veruche eines Commentars über die Pandekten das Heftelchen Lehrbuch zum Festhalten gewählt, habe jedoch, wo es nöthig schien, nie eine Abweichung erlaubt. So wird man z. B. unter dem Titel: De origine juris vergebens eine Rechtsgeschichte suchen. Eine solche historische Entwicklung des Ursprungs und der Veränderungen des römischen Rechts hielt ich in einem Commentare über die Pandekten für ungewidrig, weil darüber auf allen teutschen Akademien besondere Vorlesungen gehalten werden. Ich habe nur im Allgemeinen von den Quellen der in Teutschland üblichen bürgerlichen Rechtsgelchrtsamkeit gesprochen. Die Regeln zur Beförderung einer gründlichen Theorie vom heutigen Gebrauche des römischen, kanonischen und teutschen Rechts wird man überall durch treffende Beispiele erläutert finden. In der Ausführung der Rechtsmatrien habe ich Vollständigkeit mit der möglichen Deutlichkeit zu verbinden mich bestrebt. — Man wird meine gute Absicht hoffentlich nicht verkennen, die Schüler der römischen Rechtsgelchrtsamkeit auf das Studium der Gesetze selbst hingleiten, sie dadurch an eigenes Nachdenken zu gewöhnen und ihnen zugleich bei dem Mangel eigener Subsidien die Auslegung der Gesetze zu erleichtern. — Nach meiner Absicht soll dieser Commentar meinen Zuhörern nicht bloß zur Repetition dienen, sondern auch noch in ihrem künftigen praktischen Leben, wie ich hoffe, ihnen manche gute Dienste thun. — Bemerken muß ich, daß ich bei einigen vorzutragenden Lehren von der gewöhnlichen Theorie der Rechtsgelchrten abgewichen bin. Es versteht sich, daß dies nie ohne zureichende Gründe geschehen ist. — Daß ich auf die Literatur die gehörige Sorgfalt und Mühe gewendet habe, wird jeder Sachverständige von selbst finden. Man wird, wie ich hoffe, von den selten und neuen Schriften über jede Materie nicht leicht eine vermissen. — Nichts kann ich so angeregtlich wünschen, als daß die gegenwärtige Arbeit Vielen nügen und die Absicht, gründliche Juristen zu bilden, dadurch völlig erreicht werden möchte.

Was Glück durch seinen Commentar vor Allem zu erreichen strebe, war eine vollständige und deutliche Entwicklung aller zu dem Gegenstande gehörigen Begriffe und Lehrmeinungen. Er stütze sich dabei auf die wichtigsten Autoritäten älterer Zeit, mit möglichst umfassen der Berücksichtigung aller neuen Schriften. Die praktische Tendenz seines Werkes behielt er immer scharf im Auge, ohne sich jedoch, wie manche seiner Vorgänger, fortwährend auf den sogenannten *usus modernus* oder auf teutsche Rechts- und Particulargesetze zu berufen. Er hielt dies in den meisten Fällen für ebenso gewidrig als nutzlos. Wirklichen Werth legte er auf die Feststellung des heutigen Gebrauchs einer römischen Rechts-

lehre nur dann, wenn die verschiedene Natur der römischen und der jetzigen Rechts- und Lebensverhältnisse zu einer Unternehmung darüber Anlaß gab. Die praktische Tendenz seines Werkes schien ihm vorzugsweise die Berücksichtigung solcher Lehren zu fordern, die auf den heutigen Rechtszustand einen entscheidenden Einfluß gehabt haben und zur Bildung juristischer Urtheilsfähigkeit vorzugsweise geeignet wären. Als eine Hauptaufgabe solcher Lehren betrachtete Glück die in Justinian's Digesten enthaltenen Erörterungen und Entscheidungen der römischen Juristen. Daß Alles, was zu deren Verständnis mittelbar oder unmittelbar führe, auch zugleich dem praktischen Zwecke diene, davon war er überzeugt. Doch nicht bloß auf die Erklärung des Gegebenen wollte er seinen Commentar beschränken. Eine pragmatische Behandlung der einzelnen Rechtslehren lag in seinem Plane. Diese forderte, daß die durch Erklärung gewonnenen Principien vollständig entwickelt und angewendet, oder mit andern Worten, nach ihren mannichfachen rechtlichen Begebenheiten dargestellt werden müßten, wenn auch die Quellen den Stoff dazu nicht unmittelbar darböten. Diese Zwecke suchte Glück in seinem Commentare über praktischen Christrecht zu erreichen, und sorgsam hüte er sich dabei, die Entwicklung eigenthümlicher Ideen als Hauptfache hervortreten zu lassen. Er verfolgte dies Ziel bei fortwährend der Arbeit und sichtbar gereicherten Studien mit immer steigender Sicherheit. Offen gestand er, wie ihm die Arbeit selbst für Manche erst allmählig den richtigen Tact gegeben habe, der durch die genaueste Vorbereitung und Aufmerksamkeit nicht erworben werden könne.

Außer seinem Commentar über die Pandekten lieferte Glück noch zur Erläuterung derselben einen Beitrag in seiner „Ausführlichen Entwicklung der Lehre von der Interim-Erfolge nach den Grundsätzen des ältern und neueren römischen Rechts“<sup>12)</sup>. Mit seinem Schwiegervater, dem Professor J. B. Wäger, vereinigte er sich zur Herausgabe einer Sammlung merkwürdiger Rechtsfälle<sup>13)</sup>. Sein praktischer Sinn bewog ihn, eine „Gemeinnützige Rechtslehre“ zu schreiben, die in G. F. Seiler's Lebensuche für den Bürger und Landmann druden ließ. Der größere Theil seiner Schriften bestand aus lateinischen Abhandlungen über einzelne Rechtsmatrien. Mehrere dieser Dissertationen, die er zum Theil mit Verbesserungen in eine von ihm veranstaltete Sammlung aufnahm<sup>14)</sup>, sind bereits namhaft gemacht worden. Von besonderer Wichtigkeit sind unter diesen Abhandlungen die Introductio in studium historiae legum positivarum Germanorum (1781) und die Praecognita uberiora universae jurisprudentiae ecclesiasticae positivae Germanorum (1786). Zu seinen letzten Schriften gehört

12) Erlangen 1802. gr. 8. Zweite veränderte und vermehrte Ausgabe ebend. 1822. gr. 8. 13) Merkwürdige Rechtsfälle und Abhandlungen aus allen Theilen der Rechtsgelchrtsamkeit, mit beigelegten Urtheilen und Gutachten der Erlangerischen Juristenfacultät. (Erlangen 1792–1794. gr. 8.) 2 Theile. Ein dritter Theil erschien ebend. 1806. gr. 8. 14) Opuscula juridica. Fasc. I. Erlang. 1785. — Fasc. II. Ibid. 1786. — Fasc. III. Ibid. 1789. — Fasc. IV. Ibid. 1790. 8 pag.

eine zu Erlangen 1812 gedruckte „Einleitung in das Studium des römischen Privatrechts“<sup>1)</sup>, die nach einer Angabe auf dem Titel zur Verrichtung und Ergänzung des ersten Theiles seines Pandektencommentars dienen sollte.

Aus einer Gedächtnisrede, die der Professor der Theologie J. G. W. Engelhardt am 6. Febr. 1831 auf Gluck hielt, mag hier die nachfolgende, seine Verdienste und seinen Charakter treffend bezeichnende Stelle hervorgehoben werden. „Christian Friedrich Gluck“ heißt es dort, „ist von uns geliebt. Der breite Mund ist nun kumm, der die Fülle ausgebreitet, wohlgeordneter Kenntnisse einer lernbegierigen Jugend mit unermüdetem Eifer, mit immer frischer Thätigkeit bis ins Greisenalter mit der theilnehmenden Lebendigkeit eines Jünglings vor-  
— Mit nie nachlassender Umsicht forschte er in dem großen Gebiete seiner Wissenschaft. Gerundet ist nun die Reihe jener Forschungen, welche der Dahingegangene mit redlicher Gewissenhaftigkeit einem dankbaren weiten Kreise von Jünglingen und Männern vorlegte, die dadurch in ihrer Bildung sich gehieft und gefördert fanden. — Reich ausgestattet mit Gaben des Geistes, gewissenhaft thätig, ernst in seiner Pflicht, liebreich im Leben, hat unser Freund die Aufgabe des Gelehrten mit Ruhm, die Pflicht des Lehrers mit allgemeiner dankbarer Anerkennung gelöst, und das alte Gatte und Vater, das Freund und Bürger und in allen ersten Verhältnissen, in welchen sein Beruf ihn führte, als ein nachahmungswürdiges Vorbild vorgeleitet.“

Eine einnehmende Fremdenblick, eine liebevolle Gerechtigkeit, die von der einfachen Unschuld eines frommen Herzens zeugte, das, was ihm irgend Erbendes und Freudenendes entgegenkam, als segnende Gaben Gottes hinnahm, lag schon in seinen Gesichtszügen. Sein Bildniß mit einem Lebensumrisse befindet sich im vierten Hefte von Bod's Sammlung von Bildnissen berühmter Gelehrten (1791). Gellenger und von sprechender Ähnlichkeit ist ein von Hauffengel in München lithographirtes Portrait, von welchem sein Bildniß im Neuen Nekrolog der Deutschen<sup>2)</sup> eine Copie zu sein scheint<sup>3)</sup>.

GLÜCK<sup>1)</sup> (Ernst), geb. zu Wettin<sup>2)</sup> im damals sogenannten Herzogthum Magdeburg im J. 1652, gest. zu Moskau in den ersten Monaten des Jahres 1706<sup>3)</sup>. Er studirte, ein fleißiger, talentvoller, auch poetisch reich begabter Jüngling, auf dem Gymnasium zu Altenburg und den Universitäten Wittenberg und Leipzig und ging, ein Mitglied des Hauses des des von dem Könige von Schweden Karl XI. durch den Grafen von Toll, als Gouverneur von Livland, zum Generalsuperintendenten dieses Herzogthums berufenen bisherigen Pastors und Superintendenten zu Sulzbach, Joh. Bischer<sup>4)</sup>, im J. 1673 mit nach Riga. Hier verlebte er in der Familie seines Vönners als dessen Hilfsarbeiter mehr Jahre, bevor er in ein eigenes geistliches Amt einrückte, zuerst im J. 1680 als Garnisonprediger zu Dünaburg; bereits im J. 1683 ging er als Pastor nach Marienburg mit Seltinghoff; 1687 ward er zugleich zum Propst des katenbunischen Sprengels ernannt. Bei der Eroberung und Einäscherung von Marienburg durch die Russen am 6. Aug. 1702 ward er mit anderen dem Tode entgangenen Bewohnern des Städtchens als Gefangener nach Rußland abgeführt. Der russische Feldmarschall Scheremetiew (Scheremetoff) schickte ihn als einen gelehrten, im besten Rufe stehenden Mann nach Moskau, wo er von Kaiser Peter dem Großen, der solche Männer brauchen konnte und zu würdigen wußte, nicht nur sofort seine Freiheit, sondern auch einen Jahreslohn von 3000 Rubel erhielt und auf dessen Befehl in dem Palaste des Fürsten Karischkin eine Erziehungsanstalt für junge Russen von Adel einrichtete und leitete. An der vollständigen Uebersetzung der Bibel in das Rußische, mit welcher der Kaiser ihn betraut hatte, sowie an der Einführung einer höheren Lehranstalt zu Moskau<sup>5)</sup>, zu welcher die kaiserliche Ge-

1) Die ausführlich beglaubigte Beschreibung seines Namens ist Gluck. 2) Richtig zu schreiben, wie man hier und da angegeben findet. 3) Die färgen biographischen Notizen über ihn, wie sie aus Zedler's Universallexikon 10. Bd. S. 1702, aus Zedler's Gelehrtenlexikon 2. Bd. S. 1024 in andere encyclopädische Handbücher, wie die von Wapler, Pierré etc., übergegangen sind, haben durchgängig fast mehr Gerüchmer als die wahren Thatsachen, auf welchen sie beruhen. In dem hier einleitenden Artikel ist das zuverlässigere Material hauptsächlich aus H. Karabz Gubz's russischer Livlandischer Bibliothek 1. Bd. S. 427—432 und aus Joh. R. v. Kette's und K. H. Kapier'sch's Schriftleiterin der Brevingen Riga, Oßb. und Rurland 2. Bd. S. 68—70 zusammengefaßt worden. 4) Ueber ihn vergl. Gaddsch, Bibl. Bibl. a. a. D. S. 324 fg. und v. Kette und Kapier'sch, Russ. Schriftleiterin, 1. Bd. S. 370—375. Er war zu Livland von 1673 bis 1696 geblieben, gab die oben bezeichnende Stellung in Riga im J. 1699 freiwillig auf, theils weil er sich in seinem amtlichen Wirken vielfach gehindert und in jährliche Streitigkeiten verwickelt sah, theils weil ihm bei seinem bereits vorgerückten Alter das beschwerliche heranziehende Kriegesgeschehen schmerzte; nach Livland zurückgeführt, ward er im J. 1701 als Generalsuperintendent des Herzogthums Magdeburg und Preßburg am Jauernflusse doschitz wieder angestellt; er starb am 17. Mai 1706. 5) Siehe darüber seinen Brief von S. P. Sperrar an ihn vom 15. Nov. 1703 in denen Consilii theol. lat. (Frankfurt. ad M. 1709. 4.) Tom. III. p. 801 seq. und N. Berg. De statu eccl. et relig. moscov. (Moskau. 1709. 4.) p. 149 seq. Weiterhin (p. 264) findet sich hier das Bruchstück eines trefflichen Briefes von Gluck vom 30. Nov. 1700 an den Generalsuperintendenten v. Stroff, der von sei-

15) Auch unter dem Titel: Handbuch zum systematischen Studium des römischen Privatrechts, nach Gellenger. Ordre Febl. 1607. Jahrg. IX. 1. Th. S. 79. 17) Vergl. Bischer's Gelehrtenlexikon der Universitäten Göttingen. 1. Hef. S. 257 fg. Briefe über Göttingen. 1. Th. S. 24 fg. Nach dem Inhalt der Universität Erlangen. Weidlich's Nachrichten von gelehrten Rechtsgelehrten. 1. Th. S. 227 fg. Nachrichten S. 97 fg. Fortsetzung Nachrichten S. 103 fg. Schatzkammer aller öffentlichen Lehrer in Galt S. 34. Kopp's Juristisches Verzeichnis. 1. Th. S. 216 fg. Dessen Juristisches Almanach S. 261 fg. Oberdeutsche Allgem. Literaturzeitung. 1794. Nr. XXXIX. S. 637 fg. Schand's Jahrbücher der gesammten deutschen juristischen Literatur. 1831. 1. Bd. 1. Hef. Beigaben. Ein Moskauisches Magazin. 4. Bd. 6. Hef. S. 3 fg. Neuer Nekrolog der Deutschen. Jahrgang IX. 1. Th. S. 79 fg. Meusel's Bd. Deutschland. 2. Bd. S. 681 fg. 9. Bd. S. 432. 11. Bd. S. 277. 13. Bd. S. 476. 17. Bd. S. 732. 22. Bd. 2. Hef. S. 382.

nachgelassen und bereits gegeben war, hinderte ihn sein frühgeklärter Tod. Das spätere Emporformen seiner Familie rührt besonders von einem Umstande her, welcher seinen Namen auch in der Prosahistorie auf die Dauer gesichert hat und hier zuvörderst ausführlicher Erwähnung verdient. Er hatte nämlich die nachmalige Kaiserin Katharina I., Peter's des Großen Gemahlin, fast als Kind noch in sein Haus zu Marienburg aufgenommen. Auf einer Reise nach Dorpat (Dorpat) hatte er in dem einem Herrn v. Rosen gehörigen Dorfe Ringen die kleine Katharina (Kathinka), die der Kaiser daselbst als eine verlassene Waise bei sich hatte, gesehen. Da das Mädchen seiner anmuthigen Gestalt und seines artigen Wesens wegen ihm gefiel, dem Kaiser von Ringen aber bei eigener harter Familie ihre Erhaltung schwer ward, so nahm Gluck sie mit sich nach Marienburg, „wo selbst sie die Kinder ihres neuen Vorgesaters anziehen, nach der Kirche und in die Schule bringen und die Zimmer im Hause reinlich halten mußte, sonst etwas geringer wie ein Kind, aber auch etwas besser als die Diensthens gehalten wurde“). Katharina blieb unangeheiratet bis zu ihrem 18. Jahre in Gluck's Hause; sie verheiratete sich im J. 1701 mit einem jungen schwedischen Dragoner), der

nee fortbauer, den ehrsüchtigen Theilnahme an dem Bocke der lutherischen Kirche zeigt.

6) So heißt es in einer, aus dem Todesjahre (1727) der Kaiserin Katharina stammenden, dem Refektorien vorliegenden, jetzt unrichtig seitens Hingschrit: „Berichtsheft und genauer Nachrich von Jhu Russischen Kaiserlichen Hofkammer, der unumgekehrten ehrsüchtigen Katharina Aleriemna Ankauf (sic!) ihres Erbes von Jhuere Leben und Tod, wo die Heile des Jhuere eines vornehmsten Officiers gehalten bei sich lange in Russland aufgeschalten hat“ (o. D. n. 3.) I. Bd. 4. — Es ist hier der Ort nicht, auf die bekanntlich ganz aus einander gehenden Berichte nach Zeitblom über die Waise der Kaiserin Katharina I. näher einzugehen; man vergl., außer dem angeführten Werke über russische Geschichte, Aler. Gorden, Gesch. Peter's des Großen. (Leipzig 1765.) 2. Bd. S. 268 sq.; Materialien zu der russischen Geschichte. (Riga 1777.) 1. Bd. S. 201 sq. Es selbst bei dem für eingehendere historische Studien so eifrigen Sinne der Jetztzeit kaum einen Zweifel, daß dieser Katharina-Verdacht trotz seiner Schwereigkeit nicht befriedigend weiter aufgeklärt werden, als es bisher der Fall war, nach möglicher Weise könnte die hier angeführte Hingschrit wenigstens auf die richtige Spur bringen helfen. 7) „Weil die Warnissen in der Kirche zu Marienburg“ — so heißt es in der angeführten Hingschrit — „in welcher der Procopius verlebte, das Gottesdienste beiruhete, so fand ich unter derselben ein Dragoner von ehrsüchtiger 22 Jahren, welcher die Catharina hieß in der Kirche sehr und eine ehrsüchtige Reueung auf sie war, auch ich dießfalls gegen einen Verwandten des Procopius ankündete und derselben erfuhr, daß in diesem Verbothen beiruhet zu sein. Dieser Beiruhete war der Procopius den Verstand und besahe ihn mit, weil, daß wo der junge Herr ein gutes Bändel und der Commandant mit der Heyrath zufrieden wäre, er sich nicht darwider streiten wollte. Catharina hätte ihre mannliche Jahre erreicht, er selbst aber viele Kinder nach solche Mitleid. Es waren ohne dem ständliche Zeiten und die Augen im Kummer, so daß ein Hauptarbeit sah wünschend möchte, wie sehr Kinder zu haben. Er beiruhete sich aber vor, die Catharina aus verlassen zu lassen. Die Sache wurde darauf dem Kaiser vorgelesen, welcher nicht allein in die Sache willigte, sondern auch versprach, daß der Kaiser weiter keine gute Hingschrit mit sich nehmen bestärken wollte. Auf solche Nachricht liege man die Catharina in die Ehe nehmen und besahe sie, ob ihr der junge Herr aus

bald darauf vor dem Gelinde geblieben sein soll, während Andere ihn noch länger leben und von Katharina in ihren veränderten Glücksumständen unterfügt werden lassen. Bei der Eroberung von Marienburg durch die Russen ward Katharina als Weiranthel dem Generale Bauer überlassen, der sie nach euliger Zeit der Fürstin Menschikow als Dienerin überließ. Bei dieser sah sie Peter der Große und nahm sie, gefesselt von ihrer Jugend und Schönheit, an sich. Bei ihrem Uebertritte zur griechischen Kirche nahm sie die Namen Katharina Aleriemna an und hatte dem Kaiser bis 1709 drei Töchter bereits geboren, als dieser 1711 sich heimlich mit ihr vermählte, 1712 sie öffentlich als seine Gemahlin anerkannte, 1718 sie zur Kaiserin erklärte. Im J. 1724 zu Moskau gekrönt, ward sie nach Peter's des Großen Tode am 28. Jan. 1725 als Selbstherrscherin aller Russen ausgerufen, starb aber als solche schon am 17. Mai 1727 eines schnellen Todes“).

An diesem durch seine Seltsamkeit außerordentlichen Glückswendel, an dieser Erhebung aus bäuerlicher Niedrigkeit zu dem schimmernden Glanze eines Kaiserthrones hatte Gluck durch seine Jahre lang fortgesetzte Sorge um die Erziehung und Erhaltung seiner Pflegekinder einen wesentlichen Antheil, und zeigt er sich in diesen häuslichen Verhältnissen als einen menschenfreundlichen und gemüthlichen Mann, so war er in seinem geistlichen Wirkungskreise in Livland nicht minder achtungswürdig, zugleich als Gelehrter und Schriftsteller regsam und fleißig. Der ungemein traurige Zustand der Letzten in sträflichen Dingen konnte ihm in Riga bei seinem Verstehe in dem Hause des Generalsuperintendenten Hülfer nicht verborgen bleiben, ihn aber verbessern zu helfen war sein Wunsch und Bestreben. Am wirksamsten und nachhaltigsten konnte dies durch Uebersetzung der ganzen Bibel in die lettische Sprache geschehen, und um sich zu dieser Arbeit völliger auszurüsten, ging er zunächst auf längere Zeit nach Hamburg zu dem berühmten Orientalisten Sebastian Edvard, um seine bereits erworbenen Kenntnisse in den Grundsprachen der heiligen Schrift zu vervollkommen. Nach Riga zurückgekehrt, nahm er mit eifrigem Fleiße die Uebersetzung der Bibel in das Lettische in Angriff und vollendete sie unter Beistand eines einzigen Mitarbeiter's, des nachherigen Pastors zu Lennawoden, Christian Bartholomäus Witten, in wenigen Jahren. Nachdem sie von einer Commission liv- und luthländischer Prediger durchgesehen war, erschien sie, von dem Generalsuperinten-

den: „Weil sie nun denselben wegen seiner blonden langen braunen Haare schon verbinlich gewesen, so gab sie ohne viel Bedenkzeit ihr Ja-Wort und wurde noch eben den Abend die Braut richtig gemacht.“

8) Die mehrmals angezogene Hingschrit schließt mit den Worten: „Es sind abirgende die Dandbarkeit und Gütte, welche die Pfingstlin gegen alle Menschen, insonderheit gegen die ehrsüchtigen Befanden stützen lassen, ihre Gütlichkeit in widerigen Zufällen, ihre unanfechtliche Bessigkeit, wo die Gütlichkeit ihres Gemüths und ihre brüderliche Ansehung zu sanftermuthen und lebhaftigen merren solche tödtliche Eigenschaften, welche den Abgang ihrer Gütlichkeit und andere fatalitäten eingebracht zu beenden (sic, s. beenden) und zu erfassen schreien.“

denen Fischer herausgegeben und bevorwortet, im Drucke"), zuerst das Neue Testament (Riga 1685.); später das Alte Testament (ebendas. 1689. 4.); Walter uebt Jesus Christ besonders (ebendas. 1704. 8.); die ganze Bibel wieder aufgelegt (Riga 1730.); später in abermaligem Wiederdruck in Octav in Witten 1772—1773"). Während seiner lettischen Amtswirkksamkeit veranstaltete er außer der Herausgabe mehrerer Gedichte, Rechenrechen und Lieder<sup>1)</sup> (im alten lettischen Gesangsbuche mit C. G. bezugnehmend) eine Uebersetzung von Luther's M. Katechismus, ein lettisches Gebetbuch, auch die lettische Uebersetzung von Fischer's schriftmäßiger Erklärung des Luth. Katechismus<sup>2)</sup> und machte sich durch diese Arbeiten um die lettischen Schulen hochverdient. In Moskau kam ihm seine fertige Kenntniß der russischen Sprache, die er sich in Livland durch fleißigen Umgang mit Mönchen des harte an der Grenze von Livland gelegenen Klosters Pischur erworben hatte, sehr zu statten und setzte ihn in den Stand theils für seine schon erworbene Privatverzeihungsbankhalt, theils für weitere Kreise Uebersetzungen in das Russische (des Neuen Testaments, des M. Luth. Katechismus, des Orbis pictus und der Janua linguarum rosarata von Am. Comenius u. c.) und eigene Schriften in diesem Idiome (eine Grammatik, ein Gebetbuch u.) zu veranstalten und zu veröffentlichen. Die einzelnen einzelnen Drucke dieser Schriften lassen sich jedoch nicht näher angeben<sup>3)</sup>.

Glück ward der Stammvater eines noch bestehenden litauischen adeligen Geschlechts. Seine Witwe, eine geborene Reuter aus Riga, erhielt von Kaiser Peter durch Befehl aus Kopenhagen vom 7. Oct. 1716 die Kronengüter Riga und Kurland bei Dorpat in vortheilhaften Pacht; später gingen sie als Geschenk an ihren Schwiegersohn, den Admiral Franz Nikita Guillemotte von Biberstein, über. Die Kaiserin Katharina förderte das Glück der Kinder ihres ehemaligen Wohlthäters. Der älteste Sohn, Ernst Gottlieb von Glück, war Rath im Justizcollegium der lit. und estländischen Rechtsachen zu Petersburg, wo er als Stadtrath starb. Der andere Sohn, Christian Bernhard von Glück, starb im J. 1735 als kaiserlicher Kammerath zu Petersburg. Auch seine drei Töchter machten glänzende Carrièren, namentlich die mittlere, die Gemahlin des bereits erwähnten Admirals Biberstein; sie stand bis zum Jahre 1762 in Function als Hofdame bei der Kaiserin Elisabeth<sup>4)</sup>. (J. E. Volbeding.)

GLÜCK AUF! ist der Gruß der Bergleute, wie er vor Zeiten gewesen und noch heute ist. Der Bergmann gebraucht diesen Gruß sowohl in als auch außer der Arbeit, und gar ungern würde er es anhören, wenn einer sagen wollte: Glück zu! weil sich ihm die erzeiglichen Gänge und Klüfte, die Mineralien überhaupt nicht zu, sondern vielmehr aufschließen sollen. Das schöne Gedicht von Döring: „Der Bergmannsgruß“, entbitt in der letzten Fahrt auf den Worten:

„Doch schloß ich nach dein Auge hier,  
Doch that ich's wieder auf,  
Wir Alle, Alle folgen dir,  
Und grüßen dich: Glück auf!“

Der alte bergmännische Handwerksgruß lautet: „Gott grüße euch alle mit einander, Bergmeister, Geschworne, Steiger, Häuer, wie wir hier versammelt sein, mit Gnuß bin ich aufgestanden, mit Gnuß will ich mich niederlegen, grüßte ich das Gelas nicht, so wäre ich kein ehlicher Bergmann nicht, oder: Gott ehre das Gelas, heut morgen und den ganzen Tag, ist es nicht groß, so ist's doch nicht an Ehren bloß.“ (C. Reinwarth.)

GLÜCKSBRUNN, bergiglich saßchen-meinigartiges Dorf mit 180 Einwohnern, nach Schweina eingepfarrt, merkwürdig wegen einer im Ralkstein befindlichen, sehr weitläufigen Höhle. Die Höhle wurde 1797 bei Anlegung der Straße von Altenstein nach Liebenstein entdeckt. Sie ist 500 Fuß lang, hat zwei gedrungene Säle und einen durchfließenden Bach, der einen mit Röhren besetzten kleinen Teich bildet. Man hat in der Höhle fossile Thierknochen gefunden. Der Ort wird gewöhnlich Hälte genannt; den Namen Glücksbrunn erhielt er 1706 bei Erneuerung des Bergbehaugungsbriefes von Herzog Ernst Ludwig. Es war nämlich sonst dort ein Pfannschmelzwerk mit Bergwerken; der Kobaltbau wird, aber nur mit schwachem Umfange, seit 1826 wieder betrieben. Wollenspinerei des geheimen Finanzraths v. Weis. (H. E. Hoesler.)

GLÜCKSBURG, Marktsiedel am Rendsburger Forde im Herzogthume Schleswig, mit dem gleichnamigen Schlosse, der ehemaligen Residenz einer herzoglichen Linie, mit 700 Einwohnern. (H. E. Hoesler.)

GLÜCKSELIGKEITSLEHRE. Zwischen den Worten Glück und Glückseligkeit hat sich im Sprachgebrauche der Unterschied fast durchgängig festgesetzt, daß jenes einen nur menschlichen, vergänglichem, endlichen Zustand der Befriedigung, der Freude, der Lust oder des Wohls, das letztere einen solchen Zustand im ewigen, göttlichen, unendlichen Sinne bezeichnet. Es wäre indessen selbst nur eine endlich-menschliche Betrachtungsweise, wollten wir diesen Unterschied nur durch die Rücksicht auf die Dauer des so benannten Zustandes bestimmt sein lassen. Dies führte nur den Begriff der Glückseligkeit auf eine Vorstellung unendlicher Währdung derselben, welche unter Unendlichkeit eine sich fortwährend durch neu hinzutretende Momente bereichernde Zeit- oder Zahlreihe versteht, und somit der Idee der Unendlichkeit, indem sie dieselbe durch die endliche Abhängigkeit des Zahlens zu gemindert meint, alle ihrer Tiefe raubt. Die gedächte oder

9) Der vollständige Titel der *Redes-Napierels* 1. B. S. 575. 10) Ausführlicheres über diese Bibelübersetzung in G. E. Zeitl. Kurland. Pörschenschrift. (Riga 1767—1770.) 3. B. S. 96—126 und in R. D. Guntz, Gesch. der lett. und estl. Bibelübers. S. 8 ff. 11) Das Specieelste hierüber bei *Redes-Napierels* a. a. D. 2. B. S. 69 ff. 12) Siehe *Redes-Napierels* ebendas. 13) Ueber seine Bemühungen für die litauische und russische Literatur, zum Theil aus einer eigenen von ihm verfaßten Gedächtnisschrift f. G. Guntz und R. v. Guntz, *Gelehrte Beiträge zur Kenntnis Rußlands u. seiner Geschichte*. 1. B. S. 696—702, im Anhang (von Guntz) in *Wart. Meier's* *Briefwechsel für Literatur und Kunst*. Jahrgang 1811. Nr. 23 und 22. 14) Näheres über die Familienverhältnisse der Glücklichen Kinder bei Guntz a. a. D. S. 430—432.

nach Hegel's Andenken, „schlechte“ Unendlichkeit involviren einen Widerspruch, da sie die Verwirklichung einer Idee vorstellt, deren Wesen als einer Idee der Möglichkeit oder Potenz und nur deshalb Unendlichkeit ist, ohne irgend in Anspruch zu bringen, daß Verwirklichung des Möglichen zugleich und überall, weil ihrem eigenen Begriffe nach, Verwirklichung des Unendlichen ist. Soll daher zwischen Glück und Glückseligkeit in der bezeichneten Weise unterschieden werden, so ist die Differenz nicht in der Währung, d. i. in der zeitlichen Quantität, ebenso wenig in der räumlichen oder numerischen, sondern in der Qualität, d. i. in der Bestimmtheit der Befriedigung oder des Genusses durch das jedesmalige Object oder den Grund derselben zu suchen. Der wahre Begriff der Unendlichkeit oder Ewigkeit würde sich dann in der Bezeichnung zur Intension, nicht zur Extension, finden, und der höchste Grad der Freude oder der Glückseligkeit wäre dann dem niederen Grade oder dem Glücke an Intension unendlich überlegen, während jener „schlechte“ Begriff von unendlicher Glückseligkeit einen Leisting zu dem berühmten Worte von der „unendlichen Langeweile“ und zu dem Ausrufe, er möchte um Alles in der Welt nicht selig werden, verleiten konnte, wozu das Wort Goethe's sehr wohl stimmt, daß sich Alles ertragen lasse, nur nicht eine Reihe von guten Tagen. Daß der Gegensatz des Unendlichen und Endlichen, des Ewigen und Zeitlichen, Unvergänglichen und Vergänglichen als ein qualitativer und erst dadurch als ein Gegensatz der Intensität, d. i. dynamischer, nicht numerischer, Quantität, zu verstehen sei, lehrt auch die für ihn einzulegende Unterscheidung des Himmlischen und Irdischen, Geistlichen und Menschlichen, Geistlichen und Fleislichen.

Allein auch so fragt es sich noch, ob ein solcher Gegensatz überhaupt mit Recht aufzustellen, oder nicht beide Begriffe, Glück und Glückseligkeit, vielmehr dasselbe, denselben Zustand, nur in gradueller Verschiedenheit, ausprechen. In der That haben wir und für das Letztere bereits entschieden, indem wir den Grad der Intensität zum Unterscheidenden setzten, als das Gemeinsame aber den Zustand der Befriedigung oder das Gefühl der Lust anfaßen. Ein entscheidender Gegensatz läme nur herein, wenn das Endliche dem Unendlichen, das Geistliche dem Fleislichen u. s. w. wirklich so unterschieden entgegengetreten wäre, daß das Gefühl endlicher Lust mit dem Gefühl unendlicher Lust gar keine Verwandtschaft hätte, und umgekehrt. Dann aber könnten beide Zustände nimmermehr unter dem gemeinsamen Namen vereinigt werden; denn der eine wäre dann dem anderen gegenüber Unlust oder Schmerz. Wir müssen also die Gegensätze des Endlichen und Unendlichen, zusammen mit den oben parallelen, näher prüfen. In welchem Verhältnisse stehen diese zwei reinen Vernunftbegriffe, des Endlichen und Unendlichen, zu andern Kategorien stehen, die Aufzeichnung welches Verhältnisses allein eine philosophische Erklärung heißen könnte, dies zu erörtern ist Aufgabe der Metaphysik und nicht einer Einzelbetrachtung wie der gegenwärtigen, welche vielmehr das Recht hat, ihre Grundbegriffe zu entlehnen, noch weniger aber einer encyclopä-

dischen Stige, welche fortwährend mehr anzuwenden und zu verwerten hat. Darum wiederholen wir fordernd und ohne weiteren Beweis die obige Behauptung, daß der Begriff des Unendlichen parallel geht oder, wenn man will, sich concentrirlich verhält zu dem Begriffe der Potenz oder Möglichkeit, dagegen der des Endlichen auf entsprechende Weise mit der Kategorie der Actualität oder Wirklichkeit Reihe bildet. Bei dieser Erklärung oder scheint wieder alle Denkfähigkeit eines unendlichen Wohlgefühles, also der Glückseligkeit, ausgeschlossen zu sein, indem wir sofort darüber gewis sind, daß jedes Gefühl, jede Empfindung, also welche immer nur auftreten kann als ein Einzelnes und Besonderes, so tief und nachhaltig sie auch sein möge — in die Reihe der endlichen Wirklichkeiten gehet, nicht auf die Seite der Möglichkeit oder Potenz, daher man denn auch unendliche Glückseligkeit lange Zeit nicht anders hat verstehen können denn als eine nie endende Reihe von endlich-wirklichen Lustgefühlen. Nach dieser Seite betrachtet, dies müssen wir einsehen, bleibt das Glück immer endlich, weil kein einzelnes Wohlgefühlsfindung, wenn sich auch die eine stetig an die andere knüpft ununterbrochen wie die Momente der Zeitreihe, deinoch ein aus einer Potenz hervorgebrachtes oder hervorgebrachtes Wirkliches ist, das, indem alles Wirkliche endlich ist, auch nur auf endliche Dauer Anspruch hat, denken wir und diese Dauer immerhin so lang als wir wollen. Allein es ist hierin schon angedeutet, auf welcher Seite wir die Unendlichkeit des Glüdes finden. Die Seite der Wirklichkeit und Endlichkeit ist die Seite der Objectivität oder Herausgestaltung; die Seite der Unendlichkeit und Möglichkeit ist die der Subjectivität oder des herausgestaltenden Innern. Sofern die Lustempfindung eine objectiv wirkliche ist, ist sie endlich, sofern sie aber an einem Subjecte ist, das sie empfindet, hat sie ihren Antheil an dem Unendlichen. Die nähere Beschreibung dieses Antheils und die Gradation desselben ist die Aufhebung des Gegensatzes des Unendlichen und Endlichen und die Bestimmung des Unterschiedes als eines des graduellen. Wir finden hier den besten Anlaß, zu den abstracteren die concreteren Formen unseres Gegensatzes heranzuziehen, also die des Geistlichen und Menschlichen, Himmlischen und Irdischen, Geistlichen und Fleislichen. Wie wir aber jene abstracten Gegensätze in dem einen des Endlichen und Unendlichen genügend verstehen, so diese concreten in dem einen, sie alle durchziehenden, der Materie und des Geistes, an welchem sich wiederum das Verhältniß des Endlichen und Unendlichen wie an einem Beispiele von selbst erläutert.

Das Endliche jedesden Lustgefühles (wir könnten auch sagen, jeden Gefühles überhaupt) war sein Objectives, das Empfundene an ihm: sein Subjectives dagegen, das Empfinden, lag auf der Seite des Unendlichen. Wir können aus sagen: der eine urtheilbare Act, welchen wir Empfindung nennen, läßt sich durch eine Abstraction zertheilen in zwei Factoren, deren einer den Act als eine Function des Subjectes, deren anderer ihn als ein vom Subjecte erlittenes Object darstellt. Sofern nun die Empfindung Act ist, wird sie selbst nicht

empfinden; sondern sie wird nur empfunden, sofern sie erlitten wird, also nur sofern sie wirklich, sofern sie endlich ist. Von Seiten ihrer Wirklichkeit angesehen, oder sofern sie Empfindung ist, ist also jederlei Lust oder Glückseligkeit endlich; denn eine unendliche Wirklichkeit ist eben so widersprechend als eine endliche Unwirklichkeit. Es ist nun lediglich Verwendung anderer Namen oder Uebergang aus dem Abstracteren in das Concretere, wenn wir das Endliche, Wirkliche in seinem Gegensatz zum Unendlichen gleichsetzen dem Materiellen in seinem Gegensatz zum Geistige, und demgemäß behaupten, daß an jederlei Empfindung, an jederlei Glück und Glückseligkeit, die Seite der Vermittelung die materielle Seite ist. Wir dürfen dies ohne weitere Rechtfertigung stehen lassen, da und Niemand wehren kann, unsere Terminologie nach eigenem Urtheilen zu vertheilen, wenn wir nur einer hinreichend einleuchtenden Analogie folgen; in dessen wollen wir das Wirkliche an jenen (und an allen) Erscheinungen, äußeren wie inneren, nicht nur mit dem Namen des Materiellen belegen, sondern sind allerdings der Uebergzeugung, daß Materie allemal daselbst sei, draußen wie innen, bei den körperlichen Erscheinungen wie bei den geistigen, nämlich daß ihr Begriff gänzlich zusammenfalle mit dem Begriffe der endlichen Außenwelt des Wirklichen, welche Außenwelt seinem Seienden fehlt, also dem, was wir gemeinlich Körper nennen, ebenso wenig als dem Wesen, die wir etwa unter dem Namen von Geistern denken. Die endliche Außenwelt des Wirklichen fällt daher allemalhin, bei jedem Seienden, Gott nicht ausgenommen, unter die Kategorien des Materiellen, welche wir hier nur kurz andeuten können als die Kategorien des räumlichen, zeitlichen und numerischen Auserinander oder des Vielen; fällt ferner allemalhin unter die Organe der Wahrnehmung oder des Sinnes, sei es nun, daß das Wirkliche der Classe von Erscheinungen angehört, die sich der sinnlichen Sinne als Vermittler bedienen müssen, um zur Wahrnehmung oder zum inneren Sinne als dem Sinne *par se* zu gelangen, oder der andern Classe, welche einer solchen Vermittelung nicht bedarf — mit andern Worten: sei es, daß das Wirkliche hervorgebracht ist von dem Empfindenden selbst (dann fällt die Vermittelung der äußeren Sinne weg), oder von einem andern Subjekte außer dem Empfindenden. Wir werden nun die unendliche Seite der Empfindung und mithin des Glückes kennen lernen, wenn wir sehen, was die abstract für sich festgehaltene endliche, materielle oder wirkliche Seite in dieser Hinsicht sein würde.

Erinnern wir uns jener Unterscheidung, die wir innerhalb des Actes der Empfindung anstellen, und nach welcher das Materielle dieses Actes das empfundene Object, das Unendliche dagegen, welches wir nunmehr auch als Geistige nennen können, das empfindende Subjekt war. Das Materielle des Actes abstract für sich festhalten heißt also: die Empfindung ihres empfindenden Subjectes betreffen, welches dasselbe ist als die Empfindung selbst ausbilden. Unverkürzt müssen Subject und Object da sein, um etwas wie Empfindung möglich zu

machen: sollten wir eines von beiden, so haben wir entweder ein Nichts empfindendes Subject oder ein nicht empfundenes Object, also in beiden Fällen keine Empfindung. Weiden wir bei dem Einen, so würde das rein für sich gesetzte Object die reine Materie sein, welche von keinem Subjekte empfunden wird; soll sie empfunden werden, so darf sie nicht reines Object bleiben, sondern muß Object eines Subjectes werden, welches sie in sich fündet (empfindet). Hieraus folgt als ein unumstößlich gewisser Satz, daß es keinerlei materielle, rein körperliche Empfindung gibt, also auch keinerlei materielles Glück oder sinnliche Lust (im strengen metaphysischen Sinne), sondern alle und jede Empfindung ihr empfindendes Subject im Geiste hat. Dieser Anmerkung über unsere Terminologie, welche wir zum Begriffe des Materiellen machten, können wir hier zum Begriffe des Geistiges wiederholen. Wir dürfen unbeschränkt alles Subjective in Dingen und Zuständen das Geistige derselben nennen, und dann hätten wir nur ein Wort oder einen Namen gegeben, wenn wir sagten: alles Subjective ist Geist, und hätten selbstverständlich Recht mit der Behauptung, daß es keine materielle Empfindung gibt, weil eben jede Empfindung von einem Subjekte empfunden sein muß. Allein auch hier machen wir mit dem Namen Ernst, und behaupten, daß das Geistige überall gleicher Natur sei, daß überall, wo wir ein Subject annehmen zu irgend welchen äußeren Hervorbringungen (die dann überall materiell bleiben) oder Erleidenen, wir dieses Subject für geistiger Natur halten auch bei den nach der gewöhnlichen Meinung körperlichsten Dingen. Geist ist daher allemalhin die Innenwelt des Seienden, der Grund der Wirklichkeit, die Möglichkeit der Erscheinung, das sich in der Wirklichkeit verankerkende, materialisirende Unendliche. Diese unendliche Innenwelt des Seienden fällt daher allemalhin unter die Kategorien des Geistigen und Potentiellen, welche wir hier kurz als die Kategorien des räumlich, zeitlich und numerisch Einen oder des Unendlichen und Einigen bezeichnen. Wie das Materielle überall für die Wahrnehmung oder für den Sinn ist, so kann das Geistige auf receptive Weise, sinnlich, nie gefaßt werden, es ist nie und nirgends für die Empfindung. Sobald vielmehr etwas vom Geistigen empfunden wird, so wird seine Wirkung empfinden, diese aber ist das Materielle am Geistigen, und so ist es überall nur eine mittelbare Kunde, die wir vom Geistigen haben. Es gibt keine materielle Empfindung, sondern alle Empfindung ist geistig, dies der eine Satz, den wir behaupteten, und der volle Richtigkeit hat, so lange wir nach dem Subjekte der Empfindung fragen; jede Empfindung ist materiell und nichts Geistiges wird als solches empfunden, brist der jenen entgegengesetzte Satz, der nicht minder seine volle Richtigkeit hat, nämlich wenn wir das Object der Empfindung in Betracht ziehen. Die Empfindung ist immer spirituell auf Seiten des die Empfindung Erleidenden; sie ist immer materiell auf Seiten des empfindenden Gegenstandes oder der Wirklichkeit. Summa: die Empfindung, Glück und Glückseligkeit, ist immer und überall, zugleich endlich und unendlich, zu-

gleich materiell und spirituell, zugleich Möglichkeit und Wirklichkeit, zugleich Subject und Object. Bis jetzt also wissen wir nur von Einer Art Lust und kennen keine Unterschiede oder Gegensätze darin, nicht einmal Grade der Intensität, und grade den Hauptunterschied, der zur Eintheilung der Arten der Lust zumeist gebraucht wird, den Unterschied des Geistigen und Fleislichen, Endlichen und Unendlichen (Himmlichen und Irdischen, Geistlichen und Fleislichen, Göttlichen und Menschlichen) haben wir aufgehoben. Haben wir ihn wirklich aufgehoben, oder werden wir vielleicht diese Gegensätze nur anders befrachten? Wir können hiervon noch nicht sprechen, also unsere Lehre von den Abkühlungen und Aufkühlungen der Lust noch nicht aufstellen, ehe wir nicht das Gemeinsame jeder Lust, also jene Verbindung der Gegensätze, vollständig behandelt haben. Aus der Verbindung der Gegensätze wird sich von selbst ihre Lösung, aus der Gleichsetzung ihrer Unterscheidung, aus ihrer Dialektik die Abkühlung ihres gegenseitigen Verhältnisses ergeben.

In der Empfindung, sahen wir, sind Subject und Object in unlöslicher Weise geeint; denn wo ein Empfundenes von dem Empfindenden empfunden wird, da ist kein Außereinander mehr denkbar. Die Ursache der Empfindung ist wol draußen, und auf sie schätze ich wieder zurück also auf das entferntere Object meines Genusses, aber das nähere Object, die Empfindung selbst, muß mit mir, d. i. mit dem empfindenden Geiste vollkommen Eins sein, damit er sie genießen könne; sie muß in ihm sein, oder nicht wie das Blut in den Adern, sondern wie die Blutgefäße im Blute. Dennoch aber kann sie mit dem empfindenden Geiste nicht so völlig Eins sein, daß sie dieser selbst wäre als empfindender (denn der patiens, die passio und das passum, wenn wir dieses Partecipium einmal passivisch brauchen dürfen, sind getrennte Functionen oder Dinge), sondern sie ist der Geist als empfundenes Object seiner selbst. Subject und Object des Erleidens und das Erleiden selbst sind in Einem und sind Eins, aber dieses Eins in Gegensätze zerfällt, welche sich wiederum in der Einheit des Zustandes oder der Thätigkeit aufheben. Um die Verknüpfung jener Gegensätze zu begreifen, müssen wir also hinter dieselben zurückgehen, sie nicht in starrer Weise für das Rechte und Auserkerte halten: denn Gegensätze können nur in einem Dritten Eins sein, welches sie für die abstrahierende Betrachtung und auch in Wirklichkeit an sich hat, aber in Wirklichkeit nicht auseinandergerissen oder trennt. Das Dritte ist also immer zugleich Subject und Object, Geist und Materie, Endliches und Unendliches; es ist das Eine nach jener, das Andere nach dieser Seite betrachtet, und sofern es Beides ist, keins von Beiden. Nun kennen wir schon die beiden entgegengesetzten Enden in ihren Functionen: es benötigt noch, daß wir diese Functionen als Eine Function begreifen und so benennen. Das Object, die Materie, das Endliche war die Veräußerung eines Innern, die Verwirklichung eines Möglichen; das Subject, das Unendliche, der Geist, war das Wirkende selbst, die sich ausgestaltende Potenz: was ist also die Eine Function? Wir geben ihr den kürzest

möglichen Namen und nennen sie Thun oder Schaffen oder Wirken, und daher nennen wir das Subject oder die Potenz Kraft oder Wille, wobei aber noch an sein Bewußtsein gedacht ist. Wille ist die Einheit von Materie und Geist, Endlichem und Unendlichem. Das Absolute oder Ursich ist Wollen, Thätigkeit, actus purus, welcher die Potenz (puritas) und die Actualität zu seinen Enden hat. So wenig nun diese Bestimmung einer Erklärung von Zuständen des Erleidens günstig scheint, so ergibt sich doch, daß das Subject nur Erleidendes sein kann, wenn es ursprünglich Thätiges ist, und um so intensiver erleidend, je thätiger, je productiver es ist. Denn man denke sich in vollkommener Schärfe eine Reception bei gänzlichem Mangel entgegenkommender Actualität oder Widerstandskraft, und man wird finden, daß nicht einmal die Reception in einem materiellen Gefäße, das Nichts empfindet, ohne dieses Entgegenkommen ist, geschweige denn die empfundene Reception im Geiste. Alles Erleiden ist nur durch Widerstand möglich, und zwar entweder so, daß die Thätigkeit des Subjects durch eine fremde, oder (so sonderbar diese Illusion mag), daß sie durch sich selbst gehemmt wird. Endlich, da in das Subject Nichts von Außen gelangen kann, ohne daß es in ihm eine entsprechende Thätigkeit hervorruft, da also jede fremde Thätigkeit erst zur Thätigkeit des Subjects werden muß, ehe sie in irgend einer Weise auf dieses einwirken kann: so besteht das Erleiden überall darin, daß die Thätigkeit des Subjects durch sich selbst gehemmt wird, sei es, daß die hemmende Thätigkeit durch eine fremde erst hervorgerufen, oder daß sie schon ursprünglich die des Subjects ist. Im ersten Falle tritt die hemmende Thätigkeit durch die äußeren Sinne an den inneren Sinn; im zweiten Falle direct an den inneren: im ersten Falle nennen wir darum gewöhnlich das Erleiden ein Materielles oder Einliches, im zweiten ein Geistiges — es erhellt hier von Neuem die Flüssigkeit dieses Gegenstandes. Doch wir haben uns vorgeeilt, von den Unterschieden der Lust nicht eher zu reden, als bis wir ihre Einheit vollständig besprochen haben.

Soll dies geschehen, so haben wir denn doch wol am besten zu fragen, wie sich unter den Erleidungen des Geistes die Lust von ihrem Gegenenthe unterscheidet, von der Unlust oder dem Schmerze. Scheint es ja, als verlorren wir sogar diesen Gegenstand aus der Hand, da wir die Erleiden überall für einen Widerstand erklären, der einer ursprünglichen Thätigkeit des Subjects widerfährt; denn was ist Schmerz anders als solcher Widerstand? Man sollte Widerstand nicht sogleich in dem Sinne des Schmerzes, wie wir auch von Erleiden bis jetzt nicht in dem Sinne von Leiden gesprochen haben: wie wäre aber die Sprache dazu gekommen, die Begriffe Widerstand und Gegenhand nur durch die Wahl zwischen zwei angenommenen Präpositionen zu unterscheiden, wenn nicht jedes Object (Gegenwart, Vorwurf), sei es der Lust oder Unlust, seinem Begriffe nach eine Art von Widerstand wäre? In der That ist dieser Begriff des Widerstandes die dialektische Angel, mit der wir die Gegensätze der Lust und des Schmerzes so beweglich machen können, daß wir sie

In einander übergehen sehen: wie gäbe es sonst auch eine Lust im Schmerze, welche wir etwa Wehmuth oder Trauer, auch Sentimentalität und Humor, und eine Unlust im Genuße, welche wir Ekel, Ueberdruß, Langeweile nennen? wie wäre es sonst möglich, daß dieselbe Empfindung in geringer Stärke und den beglücklichen Genuß, z. B. der Wärme, verschaffen kann, die uns in verstärkter Potenz, als Hitze, Unmuth und Schmerz bereitet? wie endlich, daß Großmuthelust uns mit manchen unangenehmen Empfindungen so vertraut macht, daß wir sie nicht mehr erüberbrenn mögen, und daß dieselbe Gabaat, die uns erlinden macht, und ungewöhnliche Wonnegefühle erzeugt? Alle diese merkwürdigen Phänomene sind nur zu erklären aus der Relativität des Gegensatzes von Lust und Unlust, indem beide Eins sind in dem Begriffe der allein durch Widerstand möglichen subjectiven Empfindung eines Objectiven. Der Unterschied kann in der That nur bestehen in dem Maße und in der Bedeutung des Widerstandes, d. h. in dem Verhältnisse seiner Quantität und Qualität zu der Quantität und Qualität des den Widerstand empfindenden Subjectes.

Das Wesen des Subjectes ist, wie alles Wesen, Thätigkeit oder Leben: es wird nur passiv oder receptiv, wenn der Lebensstrom irgendwo und irgendwo gehemmt wird. Hemmung aber kann bei einem thätigen oder bewegten Wesen nur Erregung einer anderen Art von Thätigkeit sein, vielmehr, da die Thätigkeit als solche dieselbe bleiben muß, Ablenkung derselben von ihrer Richtung mehr oder weniger in die entgegengegesetzte. Es entsteht also im Subjecte, wann es leidet (sei es Lust oder Unlust), eine rückläufige Bewegung, ein gewisses plötzlicheres oder allmähligeres Anhalten des Lebensstromes, welches Anhalten nur der Anfang eines Zurückstehens ist und nur dann Anhalten bleibt, wenn die Gegenwirkung der ursprünglichen Thätigkeit gleich groß ist. Wie verhalten sich nun diese Bewegungen zu dem Gegensatz von Lust und Schmerz? Wir müssen annehmen, um der concreten Wahrheit gerecht zu sein, daß es sich überall um ein bestimmt besondertes Subject handelt, nie um das Subject in seiner Allgemeinheit, d. h. wir müssen annehmen, daß die Thätigkeit des Subjectes eine qualitativ bestimmte ist (ihre bestimmte individuelle Richtung hat) und ebenso in bestimmter Quantität oder Intensität wirkt. Offenbar wird sich nach dieser vorausgesetzten Realität des Subjectes seine Lust und seine Unlust bestimmen. Das Allgemeine der Lust aber kann nur die Förderung der bestimmten Thätigkeit jedes bestimmten Subjectes sein, und zwar im Verhältnisse der bestimmten Intensität dieser Thätigkeit. War nun aber alles Erleben seinem Begriffe nach Hemmung: wie mögen wir annehmen, daß es auch eine fördernde Hemmung gebe? Und doch ist Lust nichts Anderes. Lust ist das Gefühl (d. i. die unmittelbare Realität in receptivem Vorhandensein — nicht: Bewußtsein, welches eine productive Realität und zwar in vermittelter Weise wäre) das Gefühl der Zugehörigkeit der Thätigkeit des Subjectes zum Subjecte und der Angemessenheit ihrer Quantität und Qualität zu der des Subjectes. Es gibt keine passive

Lust, und selbst das stärkste Behagen des Plegama's ist das Gefühl ungeförter harmonischer Thätigkeit (Begeisterung) des sinnlichen Organismus. Wie kann aber solches Behagen herbeigeführt oder verstärkt werden durch eine Art von Widerstand, als welchen wir selbst die Lust in ihrem Objecte beschreiben haben? Wir antworten: sie kann nur auf diese Weise hervorgerufen werden; denn dieser Widerstand ist Bebingung, conditio sine qua non, der das Behagen erzeugenden Thätigkeit selbst. Die eingenommene Richtung ist ein Widerstand, eine Hemmung gegen den Organismus des Körpers, aber eine Hemmung, die ihn dadurch am Leben erhält, daß sie ihn in Thätigkeit setzt. Wo also der Widerstand Lust erzeugt, ist er Kräftigung, Beihilfe der Thätigkeit des Subjectes, sei es Stachel, sei es Object dieser Thätigkeit in irgend einer Weise. Alle Thätigkeit setzt Entzweiung voraus (was gar keine sinnliche sein muß), alle Entzweiung schließt Widerstand ein (der nur die metaphysische Realität ist von der logischen Nicht-Identität), Lust ist das Gefühl normaler Thätigkeit: also ist Lust ohne jenen Widerstand unmöglich. Die Lust hört auf, wenn die rückläufige Bewegung, welche im Subjecte durch jederlei Receptiven eintritt, ihrer Quantität nach die gegenwärtige Thätigkeit unmöglich macht oder erschwert, anstatt sie hervorzuheben und zu stärken, oder wenn sie ihrer Quantität nach Richtung und Art der ursprünglichen Thätigkeit des Subjectes verleiht, ihr vielmehr ganz entgegenläuft, und daher das Subject in die Verlegenheit setzt, daß es seine Waffen zur Gegenwirkung hat und nur die Hemmung als Hemmung empfindet. Thätigkeit erfolgt nur auf Reiz, entfaltet sich nur im Zusammensein, indem sie gegen andere Eigenthümlichkeit ihre eigene geltend macht. Selbst Gott, den wir uns vorläufig als actus purus denken, muß einen stimulus in sich haben, aus der Purität (d. i. Potentialität) seiner Urgehalt herauszugehen, und dieser stimulus ist der der Entzweiung mit sich selbst, der immanenten Negation. In der Zeugung Gottes im ewigen Sohne ist jener abstrakte Reiz der immanenten Negation concreter geworden, aber weil er der absolute Ausdruck des göttlichen actus ist, der Abgang seiner Herrlichkeit, so ist er nur in sofern Widerstand, als er die göttliche Thätigkeit für den Augenblick des Genußes aufhält, mit anderen Worten, auf den Zustand der Productivität einen Zustand der Receptivität bewirkt, welche aber nichts Anderes ist als selbst empfindendes Beharren in der bestehenden zugehenden Production. In der Seligkeit des Zeugens des Sohnes fühlt sich Gott als Potenz, während er ohne die Zeugung, vor ihr, sich gar nicht fühlen könnte, weil er widerthätig actus wäre; in diesem Sinne kann man mit Schelling sagen: Gott ist erst Potenz post actum. Indessen ist der Genuß der Seligkeit Gottes nur Reiz für seine Potenz, sich in ihrer Weise fortzurealisieren, und nur deshalb ist Gott selig im Sohne oder in seiner Herrlichkeit, weil seine Herrlichkeit seinen thätigen Willen bejaht, zur Thätigkeit reigt, indem sie ihm die Objecte seiner Thätigkeit zeigt und vorweg genießen läßt. Würde der Sohn den Lebensstrom der göttlichen Thätigkeit auf-

halten, so würde sich die Seligkeit in Unseligkeit verkehren, der Genuß würde abnehmend, langweilig werden (vergl. jenes Wort Pfling's). Der fortgesetzte Genuß wird in der That Hemmung der Thätigkeit und hebt die Lust auf, indem er sie in ihr Gegenstand verkehrt; denn sie ist nur so lange Lust, als sie die Thätigkeit nähert und lockt, nicht mehr, wenn sie dieselbe hindert; vergl. die Phänomene der Ernährung und Sättigung. So kann man sich vielleicht die Mythe von einem Abfalle der Engel nach der Entstehung des höllischen Reiches erklären, welche der Erschaffung der Welt vorausgegangen sein soll. Denn der Sohn ist gezeugt; der Vater kann ihn nicht zurücknehmen, aber er hört auf zu zeugen, da er sich zu schaffen schreit: der Sohn also wird selbständig mit dem Reiche der Engel, aber zugleich machtlos, da Gottes Wille nicht mehr auf ihn gerichtet ist, sondern auf Erschaffung der Welt. Das Reich der Engel aber, die freigelassenen Kräfte (*divinitus et a se*) aus Gott, sind selbständig und demächtigen sich ungebunden des Reiches ihrer Vielheit; denn sie waren nur schön und göttlich, so lange sie unter der Einheit des Sohnes (o. i. eben ihres göttlichen harmonischen Einheitsprinzips) an Gott gebunden waren: sie sind also abgefallen, böse und häßlich, und die Thätigkeit Gottes, die nur eben zugehender Genuß war, ist nun lämpfende Befaltung. Das Princip der Befallen aber in diesem Kampfe ist der Sohn, daher es mit Recht heißt: aus ihm (auch den Kräften, deren zusammenhaltende Einheit er war), durch ihn und zu ihm denn die Herrlichkeit seiner liegenden Realität war der Key zur Schöpfung und darum ihr Ziel sind alle Dinge. Wir haben an diesem höchsten Beispiele das Urbild aller kosmischen und menschlichen Zustände der Lust, und können nunmehr dazu übergehen, die Arten und Grade der Lust, des Glüdes und der Glückseligkeit kennen zu lernen, nachdem wir den allgemeinen Begriff haben. Auch dieser Begriff wird durch das Folgende noch mehr Licht erhalten: gleichwie umgekehrt die folgende Entwicklung nur die Auseinanderlegung des Begriffs ist. Denn wir wissen, daß die Specification und Gradation der Lust nur in dem wechselnden Verhältnisse bestehen kann, welches unter den in jenem Begriff vereinigten Gegenständen gegenseitig stattfindet. Diese Gegenstände aber waren Endlichkeit und Unendlichkeit, Subject und Object, Geist und Materie, Reception und Production, Hemmung und Gegenwirkung. Gelegentlich kam noch der Unterschied zwischen fremder und eigener Verursachung der Lust zur Sprache. Es gibt keine Enthempfung, in der nicht alle diese Gegenstände enthalten wären; und nur das innere gegenseitige Verhältniß derselben bestimmt die Arten und Grade der Lust, sowie der Unlust.

Lust, Glüd, Glückseligkeit sind receptive Phänomene (so sehr auch die Production ihr Object, Grund dieser Gefühle sein mag) und darum nur Phänomene im Geiste; denn nur wo Geist ist, ist Reception; der Urmel, sofern er producirt, producirt Materie und ist Materie; er ist nur Geist, sofern er das Producte fortwährend in sich recipirt, es empfindet, es genießt, sich selbst darin hat. Die Materie, können wir sagen, ist

reine Productivität ohne Reception, so widersprechend der gewöhnlichen Meinung dies klingt. Es ist wahr, die Materie läßt sich Alles gefallen; aber dieses Gefallenlassen ist kein Aufnehmen. Ein geschlagener Stein empfängt nicht den Schlag; denn es existirt kein „er“, der ihn empfangen könnte. Das Empfangen fordert Inselfein, centrale Subjectivität, welche die Materie nicht hat; denn was man so nennen könnte, der Schwerpunkt, ist gerade der Punkt des Außersichseins der Materie. Die Materie ist todt; denn Tod ist die zur höchsten Reinheit isolirte Activität, das reine Hinans (efferre), und der Mensch stirbt, wenn sein Inselfein, seine Reception, d. i. sein Bewußtsein aufhört; ein anderer Tod ist keiner. Die Glückseligkeitslehre ist also ein Theil der „Phänomenologie des Geistes“, und zwar der Theil, welcher den Geist als rein reception, d. i. empfangend behandelt. Die Materie, dieses rein nach Außen gehende Kraftwesen, geht zuerst in sich in der Pflanze und im Thiere, welches Inselfgehen nicht bloß Individualisiren ist; denn dieses als der erste Schritt zum Subjectwerden ist schon in der Bildung einzelner Weiskörper eingetretten: sondern es ist Subjectwerden im Sinne eines sich auf sich selbst als auf den Mittelpunkt Zurückbegehens, welches Zurück eben das ist, was den Weiskörper fehlt. Dieses Zurück ist im Allgemeinen Geist; aber er ist hier noch nicht als Geist. Der Pflanze wird ein Empfangenwerden nicht abgesprochen werden dürfen, aber Wenige werden ihr Lust und Schmerz in anderer als poetischer Meinung zuschreiben mögen. Iher Reception ist die unvollkommenste; denn es wird nicht dabei verweilt, vielmehr sofort zu äußerer Activität, sinnlicher Darlegung nach Außen übergegangen: so das Schließen der Blätter bei mehren Mimosen, bei vielen Stämmen des Abends, das Rechten nach der Sonne u. s. w. Dieses Schließen und Wenden ist nicht Darstellung des Empfindens selbst, sondern ist Rückwirkung gegen dasselbe. Anders beim Thiere, welches für seine Empfindung als solche einen Ausdruck hat. Hier ist die Reception innerlicher; denn sie verweilt bei sich selbst. Das Thier empfindet nicht bloß, sondern empfindet in bestimmter Weise; es hat Lust und Schmerz, es genießt und leidet. Wir können uns von solcher Empfindung, die ohne Selbstbewußtsein, ohne Rückbeziehung auf den Geist als Geist ist, keine Vorstellung machen und betrachten daher die Zustände des Thieres nach menschlicher Analogie. Allein der Unterschied ist wesentlich und beruht auf jenem Vermögen bei der Reception als solcher, welches nicht ein zeitliches Andauern derselben ist, sondern vielmehr der lebendige Antheil, den das Subject an ihr nimmt. Dieser Antheil ist ein lebendiges; denn er ist selbst Leben, Production von Innen und im Innern, aber nur für das Innere. Auch das Thier producirt seinen Eindruck als solchen, ohne damit eine Reaction zu bezeichnen in demselben Sinne, wie die Pflanze; aber es producirt ihn lediglich nach Außen, und er selbst, der Eindruck, bleibt allein innerlich. Die Reception also, welche an sich selbst reine Innerlichkeit ist, reines Hinin, entgegen dem reinen Hinans der Production, ist im Thiere noch nicht zu sich selbst gekommen,

was dasselbe ist als daß der Geist im Thiere noch nicht bei sich selbst ist. Reception ist hiernach in Wahrheit Reproduction des Empfangenen als solchen, oder Production nach Innen: Vermaterialisirung zwar, wie jede Production; aber in jedem Momente der Production zugleich zurückbezogen auf das Subject, empfunden, also festgehalten im Geiste. Wir begreifen namentlich, wie man der Materie alle Activität abspiren und dagegen die einseitige Passivität beilegen kann: indem sie nämlich stets Gewirkt ist und nie Subject der Wirkung, so fehlt ihr die Activität des Subjectes für und auf sich selbst (das ist aber gerade die wirkliche Passivität), welche in ihrer höchsten Innerlichkeit, als Gedanke, sogar auf seine Weise wahrnehmbar für Andere ist. In dieser die reine Innerlichkeit der Reception fortwährend selbst darstellenden, also in ihr vollständig verweilenden Production, welche fortwährend selbst wieder empfinden, also genossen wird, ist notwendig der Sitz des höchsten Glücks oder der Glückseligkeit — also in der höchsten Subjectivität, der höchsten Geistigkeit, weil diese identisch ist mit der höchsten Receptivität. Und wo anders lag nach den oben vertheilten Kategorien die der Unendlichkeit, also auf der Seite des Geistes und des Subjectes? Nun aber waren in jederlei Lust jene Gegenstände vereinigt, also müssen sich die Arten der Lust ausfüllen nach dem Maße des Vorwiegens oder Herrschens des Subjectiven, des Geistigen, des Unendlichen: natürlich; denn da die Lust als Gefühl den reptionen Phänomenen des Geistes angehört, so kann sie nur bei gesteigerter Receptivität gesteigert sein. Haben wir aber gefunden, daß Materie und Geist ebenso sehr Abstractionen sind, wie reine Productivität und reine Receptivität, beide aber Momente sind, die angetrennt nur vom Verstande auseinandergehalten werden und in den Wesen nach verschiedenen Graden des Vorwiegens vorhanden sind, Momente an dem allein Wahren, d. i. der identischen Einheit: so ist ein actus purus ebenso sehr — Nichts, wie das reine Sein — Nichts ist, und eine passio pura — dem reinen Sein und ebenfalls Nichts. Darum ist alles Wirkliche actus und passio in Einem, von einem verschwindenden Minimum des Einen bis zu einem verschwindenden Maximum des Anderen. Ist aber Glück und Glückseligkeit, wie wir sahen, jederzeit Reception, Empfindung, Gefühl, so ergibt sich, daß auch diese Zustände in der absoluten Reinheit des Begriffs keine Wirklichkeiten, sondern nur Abstractionen sind, nämlich, indem alles Wirkliche actus und passio, Wirken und Zustand, in Einem ist, so isoliren jene Begriffe das Moment der passio in einseitiger Weise — wie denn jeder an sich in jedem Augenblicke die Erfahrung machen kann, daß eine Freude, die er empfindet, wie überhaupt jede Empfindung als solche nur für sich betrachtet, eine Abstraction ist, die eine unerschöpfbare Menge von körperlichen und geistigen Regelmäßigkeiten hinter sich und zu ihrem Wesen hat. Glückseligkeit ist also nie etwas für sich, sondern ist nur ein aus der organischen Einheit Geistes und für sich Betrachtetes, und scheint dies ein gleichgültiges oder spitzfindiges Reliquat zu sein, wie solche der Philosophie unablässig vorgewor-

fen werden, so triumphirt gerade hiermit die Philosophie aber alle jene abstracten Abtrennungstheorien, welche das Eine Moment, das Thun (die „Tugend“) ganz und gar auf die Eine Seite setzen, und dem gegenüber ein Zusehens behaupten, das wiederum reiner Geist, reiner Genuß, reine Glückseligkeit sein soll als der äußerlich hergebrachte und nachgetragene „Lohn“ für jene Tugend. Dennoch bleibt der Proceß der Materie vom Geiste, wie wir ihn oben schilderten, in seiner vollen Wahrheit bestehen; wir werden ihn anspüren haben als den Proceß von einem Maximum von Materie und Minimum von Geist zum umgekehrten Verhältnisse, und dieser Proceß ist derselbe wie der von einem Minimum von Empfindung und Glückseligkeit zu einem Maximum derselben.

Wir haben diesen Proceß bereits verfolgt bis zum Freiwerden des Geistes von der empfangenden Natur, wo er sich selbst und seine Zustände darstellend bei seiner Empfindung verweilt und sie anfangst frei zu genießen. Das ist die Geburtsstunde wahrhaften Glücks. Wir fanden Empfindung schon bei der Pflanze, Lust und Schmerz beim Thiere, aber Glück und Unglück sind nur Zustände des Menschen, wie Seligkeit und Unseligkeit nur Zustände des von der Materie völlig befreiten, d. h. sie selbst fortwährend lebenden und empfangenden Geistes. Im Menschen beginnt dieses Freiwerden, aber es bleibt so lange unvollendet, als noch Ausgehende auf den Menschen wirken, deren Dasein und Wirken nicht sein eigenes Dasein und Wirken und nicht durch ihn verursacht ist. Der Mensch findet sich so aller Wechselwirkung und dem Zufalle angesetzt; denn die zahllosen Wirklichkeiten stehen ohne Unterschied seiner Berührung und Begegnung offen, und die störenden können ihn ebenso treffen wie die heilenden. Darum verknüpft sich mit dem Begriffe von Glück und Unglück zugleich der des Zufalls. Seligkeit und Unseligkeit dagegen sind nicht mehr zufällig (d. h. durch eine äußere Nothwendigkeit ausgezwungen), sondern notwendig von Innen heraus entspringen sie dem Wesen. Daher mit dem Wachen der inneren Selbstthätigkeit consolidirt sich der Zustand des Wohles oder Wehens. Die innere Selbstthätigkeit ist es, welche in allmählicher Entfaltung die äußere abtödt. Beide haben aber denselben Mittelpunkt im Subjecte. Die äußere Thätigkeit (Materialisirung) war im Thiere noch so vorwiegend, daß es selbst seine Empfindung nicht innerlich näherte, sondern entweder nur nach Weise der Pflanze gegenwirkte, oder der Empfindung unmittelbaren sinnlichen Ausdruck gab. Der Mensch hat Pflanze und Thier in sich aufgenommen, er kann in Momenten jener, häufiger wird er diesem gleichen: so wieft auch er durch unwillkürliche Bewegung den Empfindungen entgegen wie die Mimose; so verlorbathet auch er Schmerz und Lust in halbthierischen Ausdrücken; aber zum ersten Male erhebt sich in ihm der Geist zu der Höhe, sich selbst anzusehen gegenüber der Vielheit der Empfindungen und Zustände als die beherrschende Einheit der weißen Tafel, auf welcher Alles sich aufzeichnet. Denn dies ist die primäre Wirklichkeit des menschlichen Ich, nicht zwar sofort mit z.

Bewußtsein ihrer selbst vom Subjecte gedacht, sondern erst nur vorhanden an sich selbst und aus ihrem Vorhandensein heraus das Wort „Ich“ zeugend und mit ihm die Sprache und in ihr das sichbewußtseinsmäßig urtheilende Beziehen auf das Ich und Hirten der Empfindungen und Vorstellungen zu bleibenden Wahrnehmungen und zu Umsassungen der Arien der Dinge. Dies ist das erste innerliche Thun des Geistes. Merken wir wol, auch hier ist der Geist noch nicht auf sich selbst gerichtet, aber schon steht er vor sich allem Empfangenen als Ich gegenüber und benennt das Empfangene als ein Nicht-Ich; schon betrachtet er auch das materielle Product des Urwillens, den Leib, unter dem Nicht-Ich, und also auch seine eigenen Thaten nach Außen betrachtet und objectiviert er wie fremde; ebenso daher auch seine Zustände, die seines Leibes und irdischen Lebens — und wie er die Empfindungen von Außenenden summiert und unter Gattungen selbst, so summiert er seine Zustände, d. i. die seiner materiellen Natur, und nach der Angemessenheit in dieser Natur bestimmt er die Summe seiner Inneempfindungen und nennt sie Glück und die seiner Leiden und nennt sie Unglück. Also nicht andere Empfindungen, nicht andere Zustände sind es vorläufig, die er aufnimmt, als die des Thieres, noch stellt der Geist nicht sich selbst dar als thätigen, noch genießt er nicht seine eigene innere Thätigkeit, sondern nur das, was die mit ihm verbundene unbewußte materielle Productionskraft sinnlich erleidet, das aufzunehmen mit dem Bewußtsein des Seins; hat sein innerer Sinn sich nunmehr erschlossen. In allem Uebrigen ist der Geist nicht frei gegen die Natur, sondern von ihr abhängig, von ihr bestimmt, von ihr dienstbar gemacht ihren Zwecken als Klugheit und rechnender Verstand. Er ist nur frei von der Natur, indem er sie betrachtet, aber nicht in diesem Betrachten findet er zunächst sein Glück, nicht das Betrachten genießt er, sondern er genießt die Natur und betrachtet diesen Genuß und nennt ihn Glück. Der Geist ist also hier nur formal, alles Inhaltliche liegt auf Seiten der materiellen Natur.

Indem aber beide Seiten, die formale und die materielle, ihren Reichtum immer voller entfalten und sich gegenseitig steigern, und in verschiedener Weise sich verbinden, und innerhalb der Stufe selbst, die sich durch die bloß formale Bedeutung des Geistes bestimmt, wieder viele Entwicklungen und viele Gradationen möglich, wie wir denn keinen Anstand nehmen, die ganze heidnische Kultur in dieser Stufe eingeschlossen zu betrachten, und Judenthum, Griechen- und Römertum nur als die höchste Blüthe derselben anzusehen, in welcher der Geist allmählig die Herrschaft an sich riß, um zuerst seine alte Herrin in der Mutter Natur zu verdrängen und den Boden seiner bisherigen Existenz zu zerstören, dann aber positiv im Christenthume die Gestalt zu zeugen, welche als wahrhafte Vereinigung und Veröhnung jener getrennten Elemente unter Herrschaft des Geistes alle jene Scheidungen sollte vergessen machen. Dies aber war nur dadurch möglich, daß das erste Verhältnis sich umkehrte, der Geist zum materiellen Principe wurde, die

Materie zum formalen. Wir haben diese Bemerkungen in der Kürze geschrieben zu belegen.

Die Steigerung der beiden Potenzen innerhalb der großen ersten Stufe der Entwicklung geschieht auf die doppelte Weise, daß die Ausbeute der Natur sich vermehrt durch die dienende Klugheit des Geistes, und daß in demselben Maße die empfangende Thätigkeit des Geistes an Gegenständen und damit an Tiefe und Berufstheile gewinnt. Indem nun der Geist auf diesem Wege allmählig sich gewöhnt, selbständig die empfangenen Dinge in sich hervorzuheben, in seiner Sprache auszudrücken, tritt er auf die Uebergangsstufe von seiner formalen zur materiellen Bedeutung; er wird reproductiv mit idealisirendem Einflusse. Dieses ist die höchste Thätigkeit des Geistes als formalen Principes. Diese Reproduction nähert sich in sofern der Production, als der Geist dabei das Formgebende ist, und zwar, da seine Form die ideale der Einheit ist, das Formgebende im idealen Sinne. Auf diese Weise bildet sich als höchste Blüthe unserer ersten Stufe eine Epöde der Vereinigung des materiellen Inhalts mit der geistigen Form heraus, welche ihr Organ bereits nicht mehr in der Sinnlichkeit, noch im Verstande, sondern einerseits in der Phantasie, andererseits in der philosophischen Vernunft, und ihre äußerliche Wirklichkeit einerseits in der Kunst, andererseits in der Organisation des politischen Lebens findet. Ueberall aber, wo wir den Inhalt und die Grundlagen dieser schönsten Gestaltungen des vorchristlichen Lebens untersuchen, werden wir finden, daß jener Spruch darauf paßt, nach welchem wir den Gehalt im Wussten (unserer unmittelbaren factischen Naturbestimmtheit) und nur die Form im Geiste haben. Denn zu dieser Naturbestimmtheit gehört ebenso sehr die ursprüngliche Beschaffenheit und Begrenzung der Nation und ihres geographischen Aufstehens, als die allgemein-menschlichen Interessen des materiellen Daseins und Genusses, sei es für die Einzelnen, sei es für die Gesamtheit, sei es für das einzelne Haus. Wenn nun der Geist als Phantasie diese natürlichen Elemente idealisirend und verallgemeinernd darstellt oder Begegnisse innerhalb dieser Grenzen umdichtet oder auch erfindet; wenn er ferner im Gedanken jene Elemente begrifflich wiederholt und auf geistige Allgemeinheiten zurückführt und unter einander verknüpft, immer aber von der sinnlichen Erfahrung ausgehend, die er höchstens eine innere Erfahrung im Geiste erinnernd einzufassen läßt, welche Erfahrung aber doch nur die reinen „Formen“ ist; wenn er dann sich bearbeitend des realen Stoffes bemächtigt, um ihn als Idealbild der Schönheit dem Auge, dem Ohre und der Seele zum Genusse zu bieten, oder endlich die Macht und das Wohlsein der Bürger durch umsichtige und gerechte Verfassungen zu sichern sucht, so können wir unter diesen Erscheinungen nirgends die nur formirende und in diesem Sinne nur reproductivende und combinirende Thätigkeit des Geistes erkennen. Und in diesem Sinne müssen wir wol Aethiopiethum und Griechenthum auch in ihren geistig reinsten Erscheinungen unter Eine Kategorie stellen mit der orientalischen und jüdischen Cultur, so entgegengesetzt und ver-

Schieden sich auch wieder unter diese Vier die Verhältnisse der Potenzen vertheilen. Diese Zusammenstellung ist auch vor und längst von den Hellenen gegeben, welche wol mußten, daß vor Christus' Aus treten die ganze Welt (nicht bloß die jüdische) unter dem Geſetze war. Wenn wir aber irgend wissen, welches der Unterschied sei zwischen dem unverföhnten Geſeßstandspunkte und dem verſöhnten des Evangeliums: ſo werden wir diesen Unterschied ſaum tiefer und philoſophiſcher bezeichnen können, als durch die Beſtimmung des Geiſtes entweder als formalen oder als materialen Princip einer Einigung von Geiſt und Natur. Der Geiſt als das Princip der Einheit und Potentialität kann nur materiales Princip in dieſer Einigung ſein: iſt er aber als ſolches noch nicht eingefeßt, ſo macht er ſich als formirenden Zwang geltend über die ſelbſtändig ſein wollende Natur und dieſer Zwang iſt das Geſetz. So iſt das Geſetz der aſiatiſchen Religionen Verneinung und Abtödtung im extremſten Gegenſatz zu einer üppigen Natur und wollüſtigen Lebensluſt; ſo wird das Geſetz den Inden zum ſtarken und eifrigen Gotte in ſeiner poetiſchen Erhabenheit und zur lächerlichen Pedanterie der Priester in ſeinem kleinen alltäglichen Spiegelbilde; ſo iſt es der Staat als allumfaſſende Form, der dem Alterthume die Kirche erſetzt und die größte Ausdehnung die Wiege der letzteren wird; ſo verbannt wir dem Griechen die Vollendung der Geſetze der Kunſt, und gleichen in die claſſiſchen Kunſtformen doch als mehr den Inſatz des äußeren Lebens, es ſei denn, daß wir uns in jene tragiſche Wehmuth und die Vorſie jener jermalenden Erhabenheit des Schicksals, d. i. des formalen Weltgeſetzes zurückverſetzen, welche darin zur Prophetie eines Künftigen wurde, daß ſie in dem Schmerze der Nichtigkeit des Natürlichen und Materiellen und in der Unterwerfung unter jene formale Macht des Geiſtes Schmerz und Unterwerfung als ſchmerzenden Genuß empfand.

Das Bewußtſein der Zeitpoſten iſt niedergelegt in ihren Philoſophien. Wir werden im Alterthume überall auch philoſophiſch den Gegenſatz dargeſtellt ſehen des Genuſſes der natürlichen Zuſtände auf der einen und der formalen Geiſtesmacht auf der anderen Seite, ſobald bald jener empfohlen, bald ſeine Verneinung im Intereſſe der letzteren geboten wird, endlich auf der höchſten Culmination des Hellenismus die erkennende Geiſtesbätigkeit ſelbſt als der höchſte Genuß angeprieſen wird. Von da aber nunke es abwärts gehen; denn daß die Geiſtesbätigkeit Genuß werden konnte, dazu fehlte ihr noch der innere Halt der hellvollen Wahrheit: der formale Geiſt, der ſich genießen wollte, konnte ſich anzeigt nur ſelbſt negiren im Scepticismus. Noch ohne wiſſenſchaftliche Form und Abſicht beginnt die griechiſche Ethik mit den Sprüchen der Weilen des 7. Jahrh., die ſich forſehen und bereichern und vertiefen bis zur Eitelkeite der Pythagoreer. Hier ſind die anfänglichen Vorſchriften der Klugheit und Lebensweisheit, welche den Genuß der natürlichen Güter vorausſetzend nur überall die Geſellſchafts- und Staatsweſe obenan ſtellen, bereits einer Tugendlehre gewichen, welche Enthaltung um der Ein-

haltung willen und Reinigung vom Sinnlichen empfiehlt, die bis zur Götzenbildlichkeit gehen ſollte und deren Höchſtes die Erkenntniß ſei. Erinnern wir uns, daß das Abſolute der pythagoreiſchen Philoſophie die reine Zahlform war, ſo begegnen wir also hier zum erſten Male dem geiſtigen Formalismus auch als ethiſchem Principe, als welches er nur die natürliche Luſt verſtummeln, priesterlich abtödtet, ſich negativ verhalten kann gegen Alles außer der Erkenntniß, welche ſelbſt aber Negation iſt. Daher die vorantike Zeittheilung und Geſeßesgliederung im pythagoreiſchen Bunde. Die Erleaten, welche alles Inhaltliche als Schein verwerfen und ſo nur die reine Form oder Negation als reines behalten, müſſen dieſe Richtung fortſetzen: ſo lämpft Xenophanes gegen Ueppigkeit, gegen die Mythologie, und will nur unter frommen Geſprächen zu Liſche ſein. Heraclit ſenkt ſein anderes jütiſches Ziel als die Zufriedenheit, welche durch Raſh, und das Staatswohl, welches durch abſolute Herrſchaft des Geſetzes erhalten wird. Hier haben wir alſo die Gegenſätze des Luſtſuchens und des Luſtbeſtämpfens beſammen, auf beiden Seiten aber Geſetz, während die Philoſophen der realen Welt, die Materialiſten, nothwendig die Moral nur aus dem Geſichtspunkte der Luſt und Unluſt betrachten: aber auch dieſe haben die Tendenz zum Negativen und finden die Glückſeligkeit in der Gemüthsruhe. So Democrit, wiewol einzelne ſeiner ethiſchen Anſprüche auf Verſöhnungen des Gegenſatzes im Schönen und Guten verknüpfend blauweißen. Anaxagoras aber, welcher den Geiſt als leitendes Princip (d. i. formgebendes) einführt, iſt der Erſte, der im Erkennen und Betrachten nicht mehr eine negative Tugend, ſondern die höchſte Luſt ſelbſt ſieht. So iſt die Luſt hinübergetreten von der Seite der Materie auf die Seite der Form, des erkennenden Geiſtes, und Tugend und Glückſeligkeit ſind zum erſten Male Eins. Aber der formale Geiſt hat ſeine Formen noch zu wenig entwickelt, um als ethiſches Princip zugleich Durch unendlichen Glüdes zu ſein: ſo kann er ſich jetzt nur in der Freude ſeines erſten errungenen Sieges kritiſch vernichtend gegen die Natur und die Subſtanz der Sinne ſetzen, um durch formale Verhandelsklaſſik das Unterſte zum Oberſten zu machen. Inſeſſen bewahren Männer wie Protagoras die Strenge der vernünftigen Tugend, und Protagoras lehrt die griechiſche Verſöhnung im Schönen als höchſtem Gute und in der Gerechtigkeit und Scham als den angebotenen (doch immer aber nur negativen) Reizen der Tugend. Sokrates, der eſſiſche Genius Griechenlands, Vorläufer Chriſti auf dieſem Boden wie der Täufer Johannes auf dem paläſtinenſiſchen, knüpft an Anaxagoras an, der einſt wie ein Rückertner unter Traulichen erſchienen war, knüpft an ihn an, um ſeinerſeits den Zeitgenoſſen eine Caricatur und ein Wärmere zu werden. Denn was früher nur in gelegentlichen Ausdrücken gehört wurde, daß das Wiſſen und Erkennen die höchſte und einzige Tugend und Tugend Glückſeligkeit ſei, das ward an ihm gegeben als einen Menſchen ſelbſt, durchaus beſtimmende Lebensrealität, die auch den Tod übertrug. Er iſt ſchon ſo weit nicht mehr Grieche, daß er

sein höchstes Gut über die Schönheit, die ideale Mitte und Versöhnung des Griechenthums, hinausgeht und zu Michtungen des Grund legt, welche sich ungerecht und unedel dem Schönen abwandten. So ist auch das Wissen, welches er sucht, nicht das um die Natur und um die Götter, vielmehr das um die Gesehe unseres Handelns, um das wahrhafte Gute. Nach dem Sage, das Niemand freiwillig böse sei, und daß das Wissen des Guten die Ausführung desselben immer zur unmittelbaren Folge habe, findet er die Tugend im Wissen selbst. Weisheit ist Tugend und alle aufzuwählenden Tugenden sind im Grunde nur diese Eine. Aber ist dieses nicht Alles formal, und wenn Tugend das Wissen des Guten ist, was eben ist das Gute? Sokrates ist Friede genug, um diese Fragen auch seinerseits nicht anders beantworten zu können, als durch Zurückgreifen nach falsch bestehenden Sitten und durch eudämonistische Uebertreibungen. Dabei auf der einen Seite seine Achtung vor den Gesezen des Staates, auf der anderen seine Erklärung des Guten als des Nüchternen, wenn er auch bis zum höchsten Begriffe des Nüchternen, dem des Heiles der Seele, aufgestiegen ist. Das Nüchtere aber und das Heil findet doch auch er in der Beschränkung, im Maße, in der Selbstbeherrschung, in der Untergebung unter den Staat, in der Einsicht, und wieviel in ihm zum ersten Male der formale Geist lebendig wird, sich aus seiner Unklarheit und Negativität zur Positivität und Selbstständigkeit von Begriffen entwickelt, so sind doch auch diese Begriffe nur Formen. So ist auch des Sokrates Gott, so erhaben er ihn sagt, dasselbe was ihm die Seele für den Körper, die euernde übergreifende Form — denn was ist seine Teleologie anderes? Darum ist seine Frömmigkeit nicht Liebe oder Einssein mit Gott, sondern auch in ihrer höchsten Erscheinung nur Gehorsam. Der höchste und edelste Name, den im Griechenthume die Form des Geistes erhielt, ist der der Idee, und die Welt der Ideen die reichste Entfaltung dieser Form. Ehe sie aber dem Bewusstsein anging, kassete der alte griechische Gegenstand noch einmal unvorhergesehen aus einander. Wie die Negativer zu den Ideen zurückfalle das Gute im reinen ungetheilten Sein (= Nichts) fand, so waren die Kyniker die prallsten Bilder dieser Moral und Zertbilder der Sokratischen, aber consequenter als diese. Sie sind die reine Negation des griechischen Lebens, indem sie alles Schöne, alles Wissen, alles Bedürfnis für unnütz und verwerflich erklären gegenüber dem reinen Sein der Tugend, welche der einzige Zweck sei, dem jenes Alles dienen müsse. Diese Tugend ist ihnen zugleich die höchste Glückseligkeit und die einzige, ohne die alles sogenannte Gut Schrein und Schaum bleibt. Antisthenes wollte lieber verreckt als vergnügt sein. Positiv legen sie die Tugend ebenfalls in die Einsicht, und indem sie damit die Erkenntnis des Guten meinen, drehen sie sich im Kreise; denn leere Form, Negation, Gesez, ist ihr einziges Positiv. Auch die Kyniker kennen nur die Glückseligkeit, das Praktische, als Zweck der Philosophie; aber ihnen ist nur die Lust das Gute und Nichts begehrenwerth, es sei denn

ein Mittel zum Genuße. In einer sanften Bewegung besteht ihnen die Lust, und zwar in der gegenwärtigen; daher es Lebensweisheit ist, den Augenblick ausbeuten und genießen; und es bleibt gleichgültig, welcher Gegenstand jene sanfte Bewegung erzeuge. Klugheit ist ihnen Einsicht und so auch ihnen Einsicht das beste Mittel der Tugend. In dem einzigen Worte „verstandlich genießen“ liegt eine ganze Seite des Griechenthums nach Inhalt und Form. Diese Schule kann auf diesem Boden nur mit Hegel stand halten, dem *manudaimonion*, der den Tod empfiehlt, die reine Negation, weil ein reiner Genuß im Leben nicht zu finden. Platon tritt auf, um der Geschichte eine Gestalt einzuleihen, in der sie noch einmal alle Gaben des griechischen Himmels vereinigt sehe, zugleich auf die höchste Höhe ihrer vorchristlichen Entfaltung und Positivität getrieben. Hier culminirt das Griechenthum, seine Kunst, seine Philosophie und seine staatliche Freiheit — sein nächster großer Denker sollte Alexander des Großen Lehrer sein. Aber auch Platon's Geist kündet ihre formale Beschränkung sofort damit an, daß auch ihr das Wissen um das Gute die Tugend selbst ist und mithin alles Böse nur Irrthum, weshalb ihr denn ein unfeinlich, unwillkürlich oder lustlosmäßig Guter tadelnswürdiger erscheinen muß als ein wissenschaftlich Böser. Das höchste von allen Gütern, in dessen Besitz die wahre Glückseligkeit, die einzige volle Befriedigung des dem Menschen eingeborenen Liebensbedürfnis besteht, ist das Anschauen oder Denken der reinen, gestaltlosen, ewigen und unveränderlichen, mit nichts Endlichem oder Materiellem vermischten — Idee, welche Platon's Gott ist. Die Idee, die reine Form des Geistes, ist ihm Gott, ist ihm Schönheit, Wahrheit und Einheit in Einem — ihr Genuß Seligkeit und Unsterblichkeit. Höher konnte die Form nicht steigen im Werthe, positiver konnte das Negative nicht werden, edler, liebevoller, gnadenreicher und schöner das Gesez sich nicht dem Menschengeiste offenbaren. Hier verflüchtigt sich die Materie, Alles was dem Griechen für Inhalt gegolten, zum Schattenhaften unbestimmten *μηδέν*, das nicht wahr, wenn es nicht Theil hätte an der reinen ewigen Form — nur noch ein Schritt, und der Geist selbst ist Materie, der Geist schafft sich seine Materie und die Materie gilt nunmehr als Form, als das Negative, das Secundäre. — Aber diesen Schritt hat kein Grieche thun können. Bis zu dem kleinen verschwindenden Dualismus zwischen Platon's Gott und Platon's Materie, diesen stofflosen Wesen, hat sich der große Dualismus der vorchristlichen Welt verfeinert. In diesem Keiter, wo alle Schranken sich lösen und alles Feindliche in Einem Dufte des Friedens vergeht — auch in diesem Keiter der Ideen war Zwiespalt und keine andere Versöhnung als die Versöhnung der tragischen Wehmuth. Alle Gaben des griechischen Himmels sagt Platon noch einmal zusammen und reihet sie an die Schnur des Frohs, des Liebenden Sehns; er will seine Rose hienieden zerstreuen um — der Erde willen, die ihn ins Jenische labet; nur in eine Esusenreihe des Werths sie zu ordnen gestattet er sich. Und welches sind diese Gaben, diese Genuß?

„Die Liebe zu schönen Gestalten, erst zu Einer, dann zu allen; die Liebe zu schönen Seelen, die sich in Erzeugung sittlicher Tugenden und Bestrebungen, in Werken der Erziehung, der Kunst, der Geseßgebung betheilt; die Liebe zu schönen Wissenschaften, das Aufsuchen des Schönen, wo es sich immer finden mag,“ und dann jene höchste Liebe, die wir schon kennen. Das Materielle als solches ist ihm also werthlos oder sündhaft: er genießt nur, wo die Materie geheiligt ist durch die Weihe der reinen Form — im Schönen, im Wahren, im Guten — in der Kunst, in der Wissenschaft, im Staate. Das ist die Blüthe der griechischen Verfassung. Der Geist steigt unter dem Trude der Materie, die er wie sein Gefängnis haßt: er muß sie verlassen, oder sie fliehen; er verläßt sie zum Schönen, er flieht sie im Anschauen des Wahren. Dieser Weg von der Verklärung bis zur Flucht, an dessen unterstem Anfange die erlaubte sinnliche Lust steht, bildet die Reihe der Güter — das volle Gut (nicht *supremum*, sondern *summum*) ist die maßvolle Harmonie aller dieser Güter. Solcher Glückseligkeit Mittel ist die Tugend; denn Tugend ist harmonische Gesundheit der Seele. Das Zusammenkommen der seelischen Mächte ist Gerechtigkeit, welche Weisheit ist, sofern Einsicht die leitende Macht, Selbstbeherrschung und Maß, sofern die Begierden sich unterordnen, Tapferkeit, sofern der Muth nicht fehlt, jene Herrschaft zu üben. So haben auch die Tugenden Platon's negative Beschränkung und erheben sich nicht über das Geseß zu höherer Freiheit. Auch der Staat ist ihm nur Mittel jener Glückseligkeit, welche sich nicht verwirklichen kann ohne Gemeinschaft, ohne Schutz und ohne Erziehung. Darum „wenn nicht die Philosophen Herrscher werden oder die Herrscher aufrichtig und gründlich Philosophie treiben, wenn nicht die Macht im Staate und die Philosophie in Einer Hand liegen, gibt es kein Ende ihrer Leiden für die Staaten und für die Menschheit.“ Nirgends aber offenbart sich der Formalismus und das Geseßthum auch dieser schönsten griechischen Blüthe deutlicher als in der Platonischen Republik. Die Idee, welche dem gewöhnlichen Menschen jenseitig bleibt und nur dem Philosophen innewohnt, berechtigt den letzteren zur Terranen über jenen: der Staat ist die Form, welche das geistige Leben der Individuen in Fesseln schlägt, gleichwie auch der vollendetsten classischen Kunstform die geistige Individualität fast mangelt. Nur hieraus, aus dem Grundmangel des griechischen Bewußtseins, erklären sich die erst gerügten Verbrechen des Platonischen Staates, seine Kindererziehung von Staatwegen, sein Sklavenwesen, seine Weibergemeinschaft und die Ausweisung der Dichter und Künstler, soweit sie nicht dem Staate ihre Werke liefern als pädagogische Mittel. Kunst ist ihm nur die Nachahmung der reinen Formen (Ideen) der Dinge in Stein, Erz, Metall, kommend aus einer unmetaphysischen Begeisterung, über welche die philosophische Anschauung der reinen Ideen selbst hoch erhaben ist. Dies ist Platon. Das Griechische (und mit Anknüpf daran Römisches) nach ihm kommt, ist entweder auf seiner Höhe geblieben und mit ihm einstimmig, oder es ist Selbstsinnung und Kritik,

Zerfall in die alten Gegensätze, endlich unsädes Suchen und Nichtwissen. Aristoteles legt eine nüchtern prüfende Hand an seines Lehrers Gebäude. An die Stelle des Reiches der Formen tritt ihm die einheitliche reine Form, die „stofflose Energie“ des ersten Bewegers, des göttlichen *mot.*, dessen Danten sich selbst zum Gegenstande hat, und welcher der letzte und höchste Gegenstand des Wissens sowohl als des Begierens ist. Ihm gegenüber steht selbständig *Wz.*, mit der sich des ersten Bewegers Bewegungen in stetiger Reihe als individuelle Formen verbinden zu eigenartigen Wesen, Bewirkungen der unbestimmten Potenz. Wie er hier das Inhaltliche, das Platon in die Formen aufgenommen, kritisch aufgeschieden und erklärt hat, erst aus einem Eingehen der Form in den Stoff, so reinigt er auch die geistige Ideenwelt im Innern des Menschen und scheidet in ihr, was Form des Geistes ist, Kategorie, von dem, was Inhaltliches ihm gekommen ist durch Sinne und Erfahrung. Dies ist also die nunmehr eintretende Selbstbesinnung, das Form und Inhalt strenger und consequenter getrennt werden, und so muß sich bald ein Bewußtsein bilden über die Reinheit und Armut des Geistes, so lange er nur Form sein soll, und auf diese Weise der Boden bereiten für die Erkenntnis des Geistes als Principes des Inhaltes. In der Ethik ist Aristoteles fastlich sehr verwandt dem Platon, formell nur muß ihm die Glückseligkeit, die Jene im Anschauen des ideal Geformten (*idō.*) ist, nach seinem Systeme Thätigkeit (*ergasia*) heißen. Glückseligkeit ist ihm die vollkommenste Thätigkeit der Kräfte, die dem Menschen eigenthümlich ihre Befriedigung in sich selbst haben. Auf diesen Zustand als das höchste Gut geht alles löbliche Handeln, und Tugend ist die Fertigkeit dieses Handelns. Auch des Aristoteles Tugend ist darum Maß, harmonische Ausgleichung zwischen jenen Kräften, damit ihre Thätigkeit ungehindert sei, Fliehen der Extreme und Einien der Gegensätze. Auch er aber kennt, wie ihm der Geist ja *diva* der Seele kommt, ein von dem bisherigen dualistisch geschiedenes Gut, auf das nur Wenige sich zurückziehen befähigt sind, die es aber auch für das süßeste halten (*ἡδονή*): das Gut der theoretischen Betrachtung der Dinge. Und ist nun sein *roße* nur die Energie der angeborenen Formen, die als erkennende sich receptiv verhalten gegen den erfahrenden Inhalt, so haben wir auch hier die griechische Beschränkung, den vorchristlichen Dualismus. Auch ihm endlich ist der Staat das Mittel der Erziehung für seine Tugenden, wenn auch sein kritisch-empirischer Standpunkt ihm die Härten des Platonischen Idealismus unmöglich macht; und Nachahmung, und zwar in empirischer Sinne als dem Platon, ist auch ihm der Hauptbegriff der Kunstlehre. In der besonnenen Absehung nun, wie sie materieller Inhalt und geistige Form von Aristoteles erfassen, nachdem der erste Versuch der Vermählung beider von Platon gemacht war, lag der Uebergang zu neuer absoluter Trennung der in der griechischen Verfassung ihres eigentlichen Wertes nur einmal unverknüpfbaren Elemente. Der Stoicismus ist eine Fortbildung der Aristotelischen Lehre in der Kritik der Erkennt-

als, und hat damit zugleich den negativen Zug der peripatetischen Philosophie geerbt, den er ethisch mit verwandten Elementen des Aynismus verschmilzt, um die Unseligkeit des heidnischen Gesetzmuths oder negativ-geistigen Formalismus in der consequentesten und erhabensten Gestalt auszugraben, die Bienen eine Brücke zum Christenthume warde, in der Gestalt des Weibes, der auch im Stiere des Phalaris seinen Schmerz empfindet. Auch ihnen bewahrt sich der Gegensatz der reinen Materie und der reinen wirkenden Form, welche letztere Gott ist, das den Dingen immanente ewige Geiz, die ewige allgemeine Vernunft, *sympnoia*. Diesen Geize entsprechend, das sie auch *grois* nennen, ist Gegensatz gegen die Lust und Gleichgültigkeit gegen den Erfolg der Handlung, wenn sie nur tugendhaft ist, ihre sittliche Gefinnung, und Glückseligkeit nur ein Nebenbing in Begleitung der Tugend. Daher gibt es nur Eine Tugend, unverrückte Beschränkung des Handelns auf Recht und Billigkeit, Apathie und Selbstgenügen gegenüber Lust und Schmerz; und nur hier in dieser vollendeten Erhabenheit der negativen Geistesform ist die Entfremdung von der Unmittelbarkeit des gegebenen Inhalts so weit hinausgetrieben, daß der stoische Weise über Familie, Staat und Nation hinweggehend sich in dem Reiter der negativen Allgemeinheit als Weltbürger weiß. Ihm gegenüber kam der Epikureer von entzogenen Ausgängen fast zu gleichem Resultate. Angenehm ist die bis auf seine Zeit fortgesetzte Schule des Demokrit mit ihrer Metaphysik des positiven. Bienen der materiellen Unmittelbarkeit, und anknüpfend an das Aristippische Bestreben, in der Lust das Gute zu sehen, sowie an die eudämonistischen Seiten des Platon und Aristoteles, macht Epikur den letzten Versuch, die negative Geistigkeit mit der Lustlehre auf der Seite der letzteren zu verknüpfen, wie es die Stoiker auf der Seite der ersteren gethan. Und wie Jene zur Apathie und Schmerzlosigkeit kamen als höchste Tugend, so kommt Epikur zu derselben als höchster Lust. Denn im positiven Genuße war seit den pyrrhonistischen Ausläufen der kynaischen Schule die Lust nicht mehr zu finden. Tugendhaft ist der Epikureer jedes Handelns, das jenen Zustand schmerzloser Lust herbeiführen hilft. Das ist der ruhige Boden der von geistiger Negation erschöpften materiellen Actualität, die es stoisch oder epikureisch, in den das Christenthum in Jesus und Rom seinen Samen säete. Diese negative Ruhe zeigte sich auch bald theoretisch in der skeptischen Zurückhaltung von jedem bestimmten Urtheile und in dem effectischen Aufsuchen und theilnahmslos Abwägen des Wahrscheinlicheren und minder Wahrscheinlichen in allen Systemen.

Die Art und Weise, wie wir in den flüchtig und vorübergegangenen philosophischen Lehren der Griechen die Glückseligkeitslehre eingeschäft haben der Ethik, veranlaßt uns zu einer allgemeinen Bemerkung über das Verhältnis jener Lehre zu dieser Wissenschaft. Denn die Glückseligkeitslehre gehört der Ethik nicht minder an als der Phänomenologie des Geistes, welche letztere von einer ihrer Seiten sich auch betrachten läßt als die geschichtliche Entfaltung der Ethik, an deren Ende diese selbst

als vollendete Wissenschaft würde zu stehen kommen. Die phänomenologische Glückseligkeitslehre fragt, was auf den verschiedenen Stufen der Entfaltung des Geistes als Lust, Glüd und Glückseligkeit gegolten habe, die Ethik aber, was als solches gelten sollte. Denn wie wir gesehen haben, ist auch das Lustempfinden ein Thun, nämlich ein receptivendes Thun: folglich gehört es ebenso wie jedes Thun unter die sittliche Beurtheilung. Näher erweist sich, daß die Frage nach der sittlichen Lust oder dem höchsten Gute durchaus dieselbe ist wie die nach dem Zwecke des Thuns; denn Zweck ist überall nur das, wo Empfindung oder Wissen und Empfindung des Wissens, mit einem Worte, wo Reception ist; ein Sein oder Wirken, das nicht Wirken für ein die Wirkung wahrhaft in sich recipirendes Wesen ist, ist zweckloses Wirken und zweckloses Sein, sei es nun, daß wir uns selbst für die Empfangenden halten oder andere Wesen oder nur den Einen Gott. Die Frage also, ob das Thun auf ein empfangendes und empfindendes Wesen zu berechnen sei, und ob dieses Empfangen sittlich sei, beantwortet sich durch die andere Frage, ob das Thun einen Zweck haben könne, welche sich unmittelbar dadurch erledigt, daß empfindende Wesen in der That vorhanden sind, welche nicht anders können als empfinden, also deren Etdung die praetische Consequenz wäre von der Reuegnung der Zwecke des Thuns. Zeige sich dann aber nicht das Vergehen wiederum als Zweck? Zu derselben Folge würde auch die Ansicht führen, daß allein die leidende Empfindung, also der Schmerz, ein sittlicher Zweck sei, alle Lust und alles Glüd aber unsittlich: denn entweder dächte man hierbei, daß Einzelne für Andere leiden, in höchster Instanz für Gott, welche Anderen aber im Glüde belassen oder durch Jener Schmerzen in Glüd versetzt würden — dann würde doch das Glüd für diese Anderen als sein sollendes angenommen, also die Einheit des sittlichen Principes verletzt; oder man legte ein allgemeines Leiden, das Niemand ausnimmt, für den Zweck (Pessimismus) — dann würde entweder, indem Leiden das Ueberwältigterwerden durch Gegenwirkung ist, alles receptive Sein aufhören und eine einheitliche wirksame Macht übrig bleiben, oder es würde doch der Gegenwirkende im Momente, also ihm seine Gegenwirkung gefling, nicht leiden, ebenso wie der Leidende, in dem Momente also er sein Sein, d. i. seine Thätigkeit, noch empfindet, noch ein Lustgefühl haben würde, also auch hier eine consequente Durchführung nicht möglich sein. Immer also, wo es sich um den Zweck des Thuns handelt, handelt es sich um ein durch das Thun irgendwo erregtes Gefühl der Befriedigung, d. i. um ein Gut, und das Leiden findet nur seine Stelle als gereiztes Mittel für ein (höheres oder höheres) Gut oder, in gewissen krankhaften und Uebergangsgerechnungen, als eine Art von Lust. Dies ist die Stellung, welche die Glückseligkeits- und Güterlehre in der Ethik einnehmen, die wir darum auch die Zwecklehre nennen können. Fragen wir also: was ist Zweck des Thuns? so ist die Antwort jederzeit als ein idem per idem: irgend ein Wohl ist Zweck des Thuns; und es kann sich dann nur noch um zweierlei fragen,

nämlich: 1) wie verhält sich der Zweck zum Thun oder die Güterlehre zum allgemeinen Organismus der Ethik? 2) wodurch bestimmt sich der wahre sittliche Zweck des Thuns und welches ist er, oder, was dasselbe heißt, welches sind die durch eine wahre Ethik zur Erhebung empfohlenen und andersföhlen (incl. erlaubten) Güter und Lustempfindungen? Zur Orientirung über diese Fragen und ihre Beantwortung im Alterthume fügen wir noch hinzu, daß die andere der Güterlehre entgegengesetzte Seite der Ethik eingenommen wird von der Frage nach der Ursache des Thuns, worunter wir hier nicht die Zweckursache meinen, sondern das Motiv lediglich als eine *causa efficiens*. Frühere Ursachen, zwingende Nöthigungen, können natürlich hier, da es sich um Bestimmung des sittlichen Thuns handelt, nicht in Betracht kommen, sondern es fragt sich hier, welche Motive den Willen zum Handeln bestimmen müssen, wenn er ein sittlicher genannt werden soll. Die als die sittlichen herausgefundenen Motive werden sich dann darstellen als das Thun bestimmende Grundsätze oder als Gesetze des Thuns. Darum ist die zweite Seite der Ethik die Lehre von den allein sittlichen Beweggründen, die wir auch Pflichtlehre nennen könnten, die Gesetzslehre. Wissen wir nun aber, daß nach metaphysischen Grundverhältnissen Ursache und Zweck nur Abstractionen sind von der einheitlichen totalen und concreten Thatfache des Geschehens als solchen, also in unserem Falle des Thuns, von welchem die Ursache nur die negative Seite oder das Subject, der Zweck aber die positive Seite oder das Object darstellt, so ergibt sich, daß jene zwei Theile nur Momente sein werden innerhalb einer dritten, der vollkommenen Darstellung der Ethik, welche jene Momente fortwährend fest und auflöst und ihnen erst ihr wahrhaftes Recht gibt, d. i. der Darstellung, welche das Thun als solches zu ihrem Gegenstande hat, seine absolut gute Beschaffenheit an und für sich entwickelt, wovon sie die absolut gute Ursache oder das Gesetz und den absolut guten Zweck oder das höchste Gut erst abstrahirt, aber wodurch sie auch beide in ihrer abstracten Selbstständigkeit in idealer Weise befruchtet. Diese absolute Form der Ethik nennen wir Lehre vom absoluten Willen, Tugendlehre. Wie steht es mit der Auffassung des Verhältnisses dieser drei Darstellungsweisen der Ethik bei den Alten? Wir antworten: nach allem Voransbetrachteten kann es — abgesehen von einzelnen prophetischen Uebertragungen des antiken Bewußtseins — principieil nur so damit stehen, daß entweder die Güterlehre für die absolute Form der Ethik gehalten wird oder die Gesetzslehre, oder beide durch eine Inconsequente Mischung verbunden werden, die Tugendlehre aber überall für abhängig von der einen oder der anderen erklärt wird. Wäher ist die Neigung zur Güterlehre die herrschende, soweit daß auch der Gehorsam unter dem Gesetze und die Erkenntnis der allein wahren Motive immer wieder als die wahre Lust oder das höchste Gut bezeichnet wird, die Gesetzslehre dagegen nur der durch jene nothwendig hervorgerufene Gegenlag der Zucht und Prophetie. Dieses Verhältniß folgt nothwendig aus dem antiken Dualismus zwischen Materie

und Geist als dem materialen und formalen Principe; denn die abstract gefasste Materie des Handelns ist das Gut oder das Wohl, der als Form gefasste Geist ist das Gesetz. Jedes ethische System, in welchem die Güterlehre die herrschende Form ist, nennen wir eudämonistisch, dagegen wo das Gesetzsystem, moralistisch. Die Verbindungen und Verhüllungsversuche aber, welche zwischen beiden stattfinden, geschehen entweder, indem der unmittelbare Eudämonismus verdeckt wird durch Hineinziehung moralistischer Elemente, oder, indem der Moralismus erweicht wird durch Aufnahme eudämonistischer Wendungen. Hiernach ergeben sich für die griechische Ethik vier Systeme oder Anschauungswelten:

1) Der unmittelbare Eudämonismus. Er stellt die unmittelbare Lust als Princip des sittlichen Handelns auf: sein Gesetz ist daher Klugheit; wo es sich um den Einzelnen, Zwang, wo es sich um den Staat handelt; seine Tugend Gemüthsruhe und Einsicht. Heraklit, Demokrit, Aristipp, Epikur. Auch hier wird die Lust entweder positiv angefaßt als Genuß, oder negativ als Schmerzlosigkeit. Die Consequenz ist Egoismus.

2) Der moralisirende Eudämonismus. Er stellt die Lust nicht als Princip des Handelns auf, weil er eingesehen hat, daß dieses zu Subjectivismus und Aufhebung des Unterschiedes von Gut und Böse führt: er nimmt darum seinen Standpunkt im absoluten Gesetze oder im Wissen der absoluten Idee; indem er aber die sittlich berechtigste Lust nicht aufgeben will, definiert er sie als die durch die Idee geringste schöne Lust oder Lust am Schönen oder die harmonische Thätigkeit der menschlichen Kräfte, und setzt auf Grund des Grades der gelungenen Reinigung eine Stufenfolge der Güter fest, ohne sich zu verhehlen, daß die reine Anschauung der Idee, das Wissen, die höchste Lust ist. Demokrit in einzelnen Ansprüchen, Protagoras, Sokrates, Platon, Aristoteles. Dieser Standpunkt ist die Blüthe des Griechenthums, weil der höchste Versuch, seine Gegenläge zu vermählen; aber er ist in sich unmöglich; denn wenn wir die Tugend ins Wissen des Guten legen, also das Absolute im Begriffe fassen, wie Sokrates, wie können wir es dann durch den Begriff des Nüchternen erklären? Oder wenn wir die reine Idee für Gott und das Gute halten, wie Platon, warum sind dann nicht auch die schönen Vermischungen mit der Materie vernünftig? Und wie mögen wir mit Aristoteles die *εὐδαιμονία* zum Principe machen und dennoch zur Beurtheilung dessen, was gute oder schlechte Lust sei, welchen Unterschied Aristoteles eingeführt, das Beweisen des Guten aufzuheben, der doch eben als *εὐδαιμονία* bestimmt werden sollte? Die Tugend ist auf diesem Standpunkte, wo das Gesetz reinigend und einschränkend auf die Lust wirken soll, Abwägung des Verhältnisses beider: *διαιρέσις* und *μετρίως*. Innerhalb dieses Standpunktes ist wieder der Vergleich möglich, daß die reale Lust fortwährend vom Reiche der Formen beeinflusst und damit verbunden gedacht wird, wie bei Platon, und daß der realen Lust die formale oder höchste Lust der Erkenntnis unverbunden gegenübersteht, wie bei Aristoteles, der durch diese

Ausfälle der griechischen Versöhnung dem gänzlichen Zerfall vorarbeitet.

3) Der eudämonisirende Morallismus. Hier wird das von den Vorigen bereits erkannte höchste Gut auch als das einzige gewußt, sei es, daß sich der es hervorbringende negative Wille als erkennender (theoretisch), sei es, daß er sich praktisch bethätigt und die Erkenntnis nur als Mittel betrachte. Jenes thut Anaxagoras, dieses die Kyniker. Tugend ist hier Einsicht, Enthaltung, Bedürfnislosigkeit. Die Consequenz ist

4) der unbedingte Morallismus. Hier ist die Gesetzelehre so vollständig vorbereitet, daß die Reinigung von der Lust als Pflicht und alles Handeln und Erkennen nur als Mittel für die Reinigung gewußt ist, wobei die Lust nur als un vermeidliche Begleiterin geduldet, sogar die ruhige Ertragung des Schmerzes und um ihrer willen der Schmerz selbst angestrebt wird. Pythagoräer, Ciceron, Proklus, Megariker, Stoiker. Die Consequenz ist Cato von Utica.

Die Steigerung dieser vier Standpunkte ist die, daß der erste dem urgründlichen Geist entspricht, der zweite die Blüthe oder Versöhnung des Griechenthums, der dritte die Verneinung des Griechenthums als Jerrbild desselben, der vierte die Verneinung des Griechenthums als positive Prophetie.

Ein besonders helles Licht fällt noch auf unsere vorzutragenden Sätze, wenn wir jene drei Begriffe, des Zwecks, des Gesetzes und des Thuns, denen die drei Seiten der Ethik entsprechen, verknüpfen mit den Ideen des Schönen, Wahren und Guten. Das Schöne entspricht dem Begriffe des Zwecks und mithin des Gutes oder der Glückseligkeit. So oft wir gefragt werden, was das Gute Zweck sei, antworten wir unbedenklich: das Schöne, und haben damit nur idem per idem gesagt. Denn was nun eben für schön gehalten werde, bleibt die Hauptfrage. Man könnte einwenden, daß ja auch die Meinung begegnet, daß Erkennen, also Wahrheit, das höchste Gut sei; worauf zu erwidern: entweder ist dieses nur ein verfallender Ausdruck des höchsten Morallismus, so ist unter Wahrheit nur die unbedingte Regeneration oder das Fliehen der Lust, also ganz in unserem Sinne ihre Verneinung verstanden, oder es wird die Lustempfindung gemeint, welche das Erforschen und Anschauen der Wahrheit erzeugt, eine Empfindung, die wir deshalb nicht minder unter die ästhetischen (die des Erhabenen) versetzen, weil sie an dem äußersten Rande des ästhetischen Gebietes steht. Aus dieser Begriffsbeziehung zwischen Teleologie und Aesthetik (welche auch Kant häufig benutzt zu der bekannten Copulirung beider in der „Kritik der Urtheilskraft“) nöthige) folgt von selbst a priori die Thatsache, daß wir die Zwecke des Thuns mit der Phantasie anschauen genießen und die Kunst Ideales (Zukunftiges) darstellen hat, sowie daß die vorhandenen Glückseligkeitslehren überall im Aesthetischen bewußt oder unbewußt stehen, während die Wahrheitsforschung sich ausschalten auf die Frage nach der Ursache gründet. Dieser letztere Umstand muß denn die Gesetzelehre in dieselbe Solidarität setzen mit der philo-

sophischen Erkenntnis, als die Güterlehre mit der Kunst, und so rechtfertigt sich, daß wir unbedenklich moralistisch jede Ethik nannten, die auf der einseitigen Festhaltung der Wahrheit als des einzig Absoluten ruhte, und sie deshalb mit den negativen Gesetzesstandpunkten in eine Kategorie stellten. Aus denselben Verhältnissen aber geht unabweislich hervor, daß nur diejenige Ethik die wahre sein kann, welche ihren Sitz im Willen und Thun selbst nimmt, da den angegebenen Gruppen entsprechend das wirkliche Thun und Geschehen allein Reihe bildet mit dem Werten, jede Ethik aber, die im Begriffe des Guten selbst nicht wurzelt, nicht bei sich selbst sein, sondern eher Neßtheit oder Logik sein wird. Darum sind alle beachtenswerthen Mängel der Ethik entweder ästhetische oder logische Einseitigkeiten oder dualistische Verknüpfungen beider. Ist nun aber mit der Angabe dieser Einseitigkeit noch nicht die inhaltliche Beschaffenheit des Schönen oder des Gutes beurtheilt, so geschieht dieses, wie wir gesehen haben, durch Unterscheidung von Geist und Materie und Bestimmung je ihrer inhaltlichen oder formalen Function. In dieser Beziehung ist das Schöne der Griechen entweder der unmittelbare Naturgenuss (Dionysos, Aphrodite) oder die unter ideale Form gebundene Materie (Apollo, Diana, auch Urania), oder die fragenhafte sonstige Zerkünder aller ästhetischen Illusionen (Sator), oder die Erhabenheit, sei es des tragischen Schicksals oder der negativen einseitlichen Naturmacht, der reinen Erkenntnis oder des Todes (Zeus, Hestia, Poseidon, Hades, Pallas), der aus der Verarbeitung des Danks und den politischen Beziehungen erwachsenden Freuden (Demeter, Ares, Herakles) nicht zu gedenken. Ohne etwas Erhöhten, ja auch nur im Einzelnen Bündiges hiermit gesagt haben zu wollen, konnten wir uns doch diese Hinleitung auf die Mythologie nicht versagen.

Der Geist will aber unwehrlar zeigen, daß er selbst das inhaltliche Princip ist. Nicht ohne Vermittelung durch den Neuplatonismus, dessen Ethik aber, immer noch ästhetischer und auf Reinigung gestellt, trotz aller phantastischen Steigerung des Platonismus immer noch kein engeres Band zwischen Eudämonismus und Morallismus zu stiften vermochte, gestalten sich die christlichen Anschauungen allmählig dogmatisch aus, inhaltlich im Wesentlichen anknüpfend an die geschichtliche Erbsinnung des Judentums, dessen Person mit den diese Person nur erläuternden oder bezeugenden Lehren und dem dieselbe Person aneinanderberührenden Leben uns noch gegenwärtig den Anschauungsbereich bildet für alles zu Lehren. Die Vollendung der Wahrheit, die Versöhnung aller Gegensätze, welche in der Person Christi eingeschlossen ruht, ist aber in ihrer Unmittelbarkeit nicht Gegenstand des Verstandes geworden, sondern bedurfte dazu der durch die Geschichte sich pädagogisch hingiehenden Vermittelung des heiligen, d. h. aus der Anschauung Christi und dem Glauben an ihn oder der Liebe zu ihm sich entwickelnden Christes. Darum, indem uns Wahrheit, Philosophien des Christenthums und des heiligen Geistes, nur verschiedene Worte sind für Eine Sache, so können

wir, auch dem geschichtlichen Gange angemessen, mit der Verführung dessen, was wir für Lehre des heiligen Geistes zu halten bis jetzt Grund zu haben meinten, unsere Abhandlung erst schließen, müssen also ohne Aufenthalt jetzt übergehen zu der Glückseligkeitslehre des christlichen Alterthums und Mittelalters.

Gäßen wir den Geist des Orients vor dem hellenischen auszufüllen darzustellen nöthig gefunden, so könnten wir jetzt bestimmter auf die Verwandtschaft der jetzt anhebenden Zeit mit jener älteren hinweisen, welche Verwandtschaft zugleich das Christenthum als die Mitte der Weltgeschichte documentirt. Indessen gibt uns vielleicht dieselbe Verwandtschaft Grund, auch bei dem altchristlichen und mittelalterlichen Geiste nur wenig zu verweilen. Das Zurüdtreten aller Individuellen und Besonderen nämlich gegenüber einer Substanz, die dort materiell und naturalistisch, hier geistig und übernatürlich angehaucht wird, ist das beiden geschichtlichen Vertrieben Gemeinsame, weshalb denn auch heute das mittelalterliche (katholische) Christenthum im Oriente die meisten Sympathien erweckt hat. Dort wie hier findet das Subject in der Verneinung seiner selbst sein höchstes Ziel: dort in der Flucht vor dem materiellen Inhalte in die reine Negation der Form, hier in derselben Flucht, aber in Hoffnung auf einen jenseitigen rein geistigen Inhalt. Und wie wir oben die Form immer positiver werden sahen und der Materie immanenter durch Vergeistlichung ihrer Feindschaft, darum auch die Verführung immer dieselbige, bis sie in der Blüthe des Griechenthums die antike Einheit des Endlichen und Unendlichen erreicht, terminirt, und in der philosophischen Verneinung auf ein neues Jenseits hinweist: so werden wir den jenseitigen geistigen Inhalt des mittelalterlichen Christenthums mit dem dieselbigen Inhalte der „Welt“ sich immer inniger zusammenzuschließen sehen, in dem Maße als die Materie allmählig aufhört, als ein besonderer Inhalt gewirkt zu werden, und anfängt das Recht zu erhalten, das ihr allein gebührt, nämlich das Recht der Erscheinung des Geistes. Damit aber ist dann ebenso wie im Griechenthum der bestellende Inhalt in das Subject selbst eingegeben und die Glückseligkeit somit mehr und mehr zu der Einheit im productiv-receptiven Geiste gekommen, die allein ihren Begriff erfüllt. Des geschieht im Prozeßkathismus. Durch diese Andeutungen haben wir aber das christliche Mittelalter charakterisirt als die Stufe der Entwicklung, wo der Geist als absoluter Inhalt gesetzt ist, ohne daß doch die Anschauung des Materiellen und Naturalien als eines gleichfalls Inhaltlichen aufgegeben wäre. Steht also Inhalt dem Inhalte gegenüber, wo bleibt dann die Form? Das ist ein höchst merkwürdiges Verhältniß. Alles was mit Recht Form zu nennen wäre, müssen wir sagen, ist dem Mittelalter fremd, oder vielmehr verwerflich. Es wendet sich zunächst mit Entschiedenheit ab von der Kunstform, soweit sie nicht unmittelbar den geistigen Inhalt auspricht, und von der Kunstfähigkeit, soweit sie nicht unmittelbar im Dienste der Erhebung zum Inhalte des Geistes steht. Alles Freiwerden der Kunst im Mittelalter rechnen wir zu den Vorberei-

tungen der Reformation, des modernen Christenthums. Dennoch aber, oder vielmehr wegen dieses Ausfalls, sehen wir die Form, und zwar die materielle und endliche Form, ihren Sitz haben, wo sie ihrem Begriffe nach nicht sollte, in der Vorstellung des geistigen Inhaltes selbst. Mit diesem verknüpft sich die Form einmal im Eulias und in der Glaubensanschauung zu einer solchen Durchdringung (weil man ja eben nur Inhalt will und in aller Form nur Inhalt zu haben glaubt), daß die Symbolik, als die uns die Form an solchem Inhalte und bei der Gegensätzlichkeit gegen die Materie nur erscheinen kann, völlig für Eins angeschaut wird mit ihrer Bedeutung; dann eint sich die endliche Form der Verstandeserkenntnis mit dem geistigen Inhalte in der Wissenschaft (Scholastik) ebenso, daß man den vollen Inhalt erst durch diese Form zu besitzen glaubt. Auf der andern Seite aber hielt man die Form des Heidenthums, die klassische Form, die wir doch grade für die höchste Erhebung und Annäherung aus Christliche erkennen, für den Inhalt, den heidnischen Inhalt, selbst, und verworf sie mit diesem in die Hölle, welche Hölle man doch wiederum nicht flüchtiger (d. i. eben formeller) vorstellen konnte als man that. So hatte man also doppelten Inhalt und doppelte Form, wie es denn nicht anders sein konnte, da kein Glied eines Gegenstandes sich abweisen läßt, ohne tropend sich anbieten einzustellen. Man glaubte nur an den Inhalt und schied zwischen dem Inhalte der Sünde und dem der Seligkeit, und siehe, man nahm doch hier wie dort ein der wahren Schöpfung nach Formelles für diesen Inhalt; man glaubte nur an den Geist als verurachendes Princip und schied zwischen teuflischem und göttlichem Geiste, und siehe, man schaute in Beiden ein Materielles an, und dies um so mehr, je mehr man sich dem anfänglichen platonisirenden Zuge der christlichen Dogmatik entfreundete; aber auch nicht selten neben der freieren und speculativen Gedankensbewegung. Wie wir dies meinen, kann hier nun freilich nicht näher erörtert werden. Nur noch dies bemerken wir, daß die Kunst, deren bedeutendste Erscheinungen ebenso wie die mittelalterliche Blüthe der Kunst und Poesie erst den letzten Jahrhunderten dieses Zeitraums angehören, und wie diese zu den zum Protestantismus überleitenden Phänomenen zu zählen scheint.

Wachen wir von diesen allgemeinen Bemerkungen den Uebergang zur Glückseligkeitslehre, so haben wir in dieser Beschränkung unseres Themas noch mehr Grund, Einzelheiten nicht durchzugehen. Denn so viele Dogmen sich in der christlichen Kirche unter Streit entwidelt, so wenig ist dieses der Fall mit den Anschauungen über die Jenseitigkeit des wahrhaften Glücks und seine Beschaffenheit. Was nöthig sei, das ewige Heil zu erwerben, konnte eher in Frage kommen; aber auch darauf hatte die Kirche bald feste Antworten in ihren Glaubenssätzen, ihren guten Werken und ihren Abkationen. Wie sich aber diese Anschauungen zu den doch immer gepflegten weltlichen Vätern verhielten, und wie sich die oben für die Ethik gegebenen Grundgehalten in der mittelalterlichen Kirche fesselten, darüber werden wir noch ein Wort zu sagen haben.

Die dem mittelalterlichen Geiste in vollkommener Weise entsprechende Befassung des Christenthums ist das Mönchswesen oder die Äskese, ähnlich der indischen Böhung und dem griechischen Asketismus, aber mit dem bedeutenden Unterschiede, daß der Sanjalst sich um des Nichts willen, der Diogenes um des Elendes der Bedürfnislosigkeit willen, der christliche Heilige aber um der Anschauung und Erkenntnis des Heiligen willen, in das er versetzt ist, abtödtet. Der Bild des sich prinzipiellen Hindu ist Elend und Angst, der des Kuniters halbherzige Einsamkeit und Korbheit, der des Asketen im Sinne des Mittelalters ist der selbstvolle Bild des Schmerzbezogenen, aber himmelsdurchigen Betters. Im Jenseits also liegt die Glückseligkeit, und es wird erst spät (in der Noth) daran gedacht, daß der Heilige, dessen Liebe zum Ueberirdischen den mortuelleren Schmerz erträgt, doch im Momente die Glückseligkeit schon besitzen muß, die er nur zu hoffen meint, eben weil er ein so hartes Gegengeteicht gegen den Schmerz in sich fühlt. Es ist die Glückseligkeit des reinigenden Inhalts, die uns hier begegnet, wie gesagt aber, in Folge ihres dualistischen Verhältnisses zu dem entgegengesetzten Inhalte, in vorgestellter Form. Rein geistiger Inhalt in vorgestellter Form, und zwar dergestalt rein geistig und überweltlich, daß Subjectives und Individuelles gänzlich ihm gegenüber rechtlos sind, solcher Inhalt ist Religion, in Form der Phantasie objectiv, des Gefühles der intensiven Andacht subjectiv. Es eröffnet sich und also hier ein phantastisch-religiöses Reich der ewigen Allgemeinheit; um die Figuren der dreieinigen Gottes im ewigen Lichte scharen sich die Engel, die Reinen, die Heiligen; zahllose Reibebildungen zur Vereinerung dieses Reiches bilden die Poesie dieser Zeiten, der Cultus ist einzige Kunst und braucht lange Zeit, ehe er die irdische Form in ihrer Schönheit zuläßt, und die Wissenschaft hat es mit dem Systeme der Wahrheiten der Religion zu thun, deren phantastische Vorstellungen zwar in Begriffe umgesetzt, durch Begriffe bewiesen, aber ihrer Concretheit dadurch argend entleert werden. Dies ist die positive Seite der mittelalterlichen Glückseligkeit: sie besteht in dem Jenseits des geistig Schönen, d. i. des Heiligen, und in seiner Verempfindung in dem Ringen nach Reinigung vom Irdischen, Sinnlichen, Weltlichen, als welches man Alles faßt, was nicht bloß direct als Mittel gilt für die Gewinnung jenes ewigen Heils. Darum sind Frömmigkeit im Cultus, Glaube und Gehorsam den Gesetzen der Kirche, die einzigen Bedingungen des Heils; darum sind Heiden und Juden, Weltfinder und Ungläubige, so glücklich sie auch in den künftigen Erdenleben scheinen möchten, unrettbar der Hölle verfallen, in der sie eine ewige Dual erwartet; darum müssen auch die der Welt noch halb anhängenden Gläubigen erst im Begfeuer gereinigt werden, ehe sie den Himmel erobern; darum ist das religiöse Hauptinteresse die Absolution, welche bei dieser Abschneidung des Gegenfases von Himmel und Hölle, wobei die Welt faßt, nur wie der Boden der Ausrichtung und Prüfung erscheint, gar nicht anders als äußerlich gesehen kann. Diese äußerliche Verfüh-

nung, als die praktische Außenseite des Katholicismus, auf ihre widerliche Spitze getrieben, mußte daher das Licht der neuen Zeit entzünden. Denn es war klar, daß auf diese Weise die religiöse Jenseitigkeit in ihr Gegenheil umschlug und zu dieselbiger Zufälligkeit wurde. Unfruchtbarkeit und Unversöhnung mußten auch das Mittelalters Konsequenzen sein. Betrachten wir das mittelalterliche Staatsleben, den Kampf zwischen weltlicher und geistlicher Macht, die Erscheinung der Kreuzzüge, das Ritterthum: so werden wir überall finden, daß die geschichtliche Entwicklung darauf ausging, die geistlichen Interessen zu den einzigen zu machen, die der Menschheit würdig seien, die Erde zu Einem geistlichen Reiche zu gestalten, welches ein Vorbild des zukünftigen Reiches Gottes sei; daß aber um so schneidender die Wirklichkeit mit dem Ideale contrastirte. Es konnte bei dieser Einsseitigkeit nicht fehlen, daß die unverföhnten *ομοιοι του νεκου* sich dem Heiligen gegenüber um so wilder und ungebändigter geltend machten auf allen Gebieten, sodas Sittenlosigkeit und Asele, Rabonnenschwärmerei und Raubgier, Frömmigkeit und Unzucht, Demuth und Herrschsucht und überall neben einander begegneten. Es gab kein irdisches Glück, denn dieses hätte nur in einer idealen Mitte zwischen Himmlischem und Irdischem bestanden; und wo das irdische Glück weilte, war es nur abgeborgt dem Himmlischen und gebudet, oder es war mit den geistlichen Begriffen des Mittelalters nicht zu verstehen, stand außerhalb desselben oder über denselben. Darum achtete man das Leben und die Erdenfreuden so gering, daß man in Mengen die Klöster besetzte, daß unzahlbare Scharen sich entschlossen, zur Eroberung des heiligen Grabes in den Tod zu gehen, daß um des geistlichen Besizes der Tugend und des Glaubens willen, der ja allein eine ewige Seligkeit verbürgte, die Rechtsyrge zu den unmenschlichsten Mitteln griff, und am Andruke einer ebleren und schöneren Zeit Tausende und aber Tausende der besten, gebildetsten und tiefangelegtesten Menschen in die Flammen getrieben wurden, nur damit nicht auf Erden eine Genügnung um sich griffe, welche das absolute Jenseits in Zweifel stellte oder die Reinheit des Wandels und Glaubens, durch die jenes zu erreichen war, schmälerte. So ringen sich die Erstlinge der neuen Zeit nur unter den bestigsten Qualen an Licht. So hatte man aber auch die ersten Christen zum Blutzugenthume gedrängt, aus dem umgekehrten Grunde, damit keine Genügnung auf Erden herrschend würde, welche die Schönheit der klassischen Form und die Absolutheit des Weltstaates verwarfte. Ein Beweis, daß keine von beiden Seiten das wahre Heil hatte, der wahren Veröhnung sich erstente: denn in der Veröhnung kann die Lust nicht angefüllt sein vom Ederi Gequälter und vom Geruche ihres Blutes. Das sind die Geburtschmerzen des Guten in der Welt; das ist das Leiden des in der Welt gekreuzigten Gottsohnes, dieses ewigen Symbol der Entwidlung des Alls. Als aber das Kreuz das herrschende Symbol war, da war auch die Veröhnung nur Kreuz und keine Veröhnung: da wurden wirklich nach jenem Worte des Hafs alle Rosen

hienieden zertreten um des Jenseits willen. Es sollte aber die Zeit kommen, wo man die Rosen um das Kreuz herumwand; und in dieser Zeit befinden wir uns heute; aber noch ist das Kreuz nicht ganz bedeckt von den Rosen.

Wie steht nun im Mittelalter die Glückseligkeitslehre zur Ethik, oder wie wird das Verhältnis der drei Beziehungen der Ethik angefaßt? Das Mittelalter bestimmt sich durch einen Dualismus dargestellt, daß das Gewollte, Ersehnte, Begeherte aus der einen Seite der geistige Inhalt ist, aber nur als Form angesehen, das Gesehene und Verwirklichte auf der andern Seite die materielle Form, die aber als Inhalt betrachtet wird. So haben wir also eine Kluft bei aller Verschiedenheit ähnlich der vorchristlichen, daher es denn nicht anders sein kann, als daß auch hier der Geseßesanbapunkt noch nicht überbunden ist, vielmehr noch erschaffen wird, da das Geseß oder die negative Form hier nicht frei steht wie im Alterthum, sondern sich anlehnt an einen geistigen Inhalt; Geseß aber bleibt es, weil es nur Bestand hat in der Bekämpfung einer ihm entgegen als Inhalt gesetzten Form. Durch jene Vermischung mit dem geistigen Inhalte aber verliert das Geseß seine Abstrachtheit und negative Reerte, füllt sich dagegen an mit concretem Inhalte und wird positiv; ist nun aber dieses Positive das Schöne oder die Glückseligkeit selbst, so verbindet sich also hier das Gut mit dem Geseße dargestellt, daß Jenes als Folge des letzteren erscheint, d. i. als Lohn des Gehorsams genossen ist, der dem Geseße gesollt wird. Wie bei den Griechen also das Hauptgewicht der Ethik in die Güterlehre fiel (oder die Zügellehre), so daß die Befreiung davon auf mehrere Sinnen in die Geseßeslehre überging, die griechische Verbesserung aber in der Schwere zwischen beiden bestand: so setzt das Mittelalter bei der Geseßeslehre und bei der nach einer früheren Erörterung damit eng verbundenen Idee der Wahrheit ein, um durch sie erst zum absoluten Gute, d. i. zum Schönen, zu gelangen. Das Alterthum geht vom Schönen zum Wahren; das Mittelalter vom Wahren zum Schönen; aber es fehlt der Weg, der allein auch Wahrheit und Leben ist, der Weg des wahrhaft Guten, darum ist jener Uebergang ein Sprung und die Verbesserung nicht die vollkommene. Darum finden wir auch die Lugenblehre im Mittelalter nur dienend der Geseßeslehre und Güterlehre. Wie aber die Bewegung des Alterthums die von der Güterlehre zur Geseßeslehre, vom Eudämonismus zum Moralismus ist, so die des Mittelalters vom Moralismus zum (höhern) Eudämonismus, d. h. es verinnert, verschönt sich der Geseßesanbapunkt in den zum Protestantismus überleitenden Erscheinungen zum gegenwärtigen innerlichen Besitze des Himmelsreichs. Hier ist es, wo wir z. B. der Städtegründung, ebenso der Kunstblüthe, namentlich in der Malerei, dieser mittelalterlichen Verbesserung (wie die Plastik die griechische ist), der Kirchenmusik, der geistlichen und Minnepoesie und der Mystik begegnen. Wegen dieses Umfchwunges aber, des nunmehr Eintretens des Jenseits in die Diesseitigkeit, war es nöthig, daß sich die antiken Elemente des Formschönen

und der Philosophie mit dem mittelalterlichen Geiste vermählten; denn an die Stelle der Bermanntschaft mit dem orientalischen tritt nun die mit dem classischen Geiste. Die Vorbereitung hierauf, also auf die sogenannte „Weiterberichtigung der Wissenschaften“ oder auf die Zeit der Renaissance und des Cinquecento, begann schon am Ende des 13. und am Anfang des 14. Jahrh., nachdem das Mittelalter im 13. Jahrh. culminirt hatte. Die Mystik besteht im gegenwärtigen Genuße des vom Mittelalter sonst als jenseitig und zukünftig gedachten höchsten Gutes, d. i. Gottes und seines Reiches. Indem man nämlich nachachte, was dieses höchste Gut ist, fand man, daß es nur in Contemplation, Erkenntnis und Gottseligkeit des Gefühles bestehen könne, welche Güter aber besonders gottesfülle Naturen schon hienieden zu besitzen sich bewußt waren. Hatte man nicht die Wahrheit in der christlichen Wissenschaft, hatte man nicht die Wollust des Gottseins im inneren Lichte, im Gebete und im Anschauen des gottmenschlichen Schönen? Zu dieser mittelalterlichen Verbesserung — welche aber durch ihren peinlichen Gegenatz gegen Materie und Lebensgenuß Unfrieden bleibt, und sich widerspricht, weil man einmal Genuß wollend keinen Grund hatte, auf der andern Seite den Genuß zu verworfen — bildete das Seitenstück der außerchristlichen Platonismus der Petrarca, Boccaccio, Bove, Erasmus, der den formalen Aristotelismus der Kirchenlehre und den immer mehr einreisenden Nominalismus zu verdrängen, den letzteren in anderer Mächtigkeit zu seinem negativen Widerspacher hatte. Aus der Mystik und den classischen Studien erstand Luther; die Scholastik dagegen und der erneute Platonismus jagen den Cartesianismus auf. So sehen wir auch bald nach der Festsetzung des Lutherthums, aber erst jenseit seiner katholischen Veräußerlichung in der confessionellen Dogmatik, im Pletismus der Andrea Arndt, Heinrich Müller und Spener eine innere Frömmigkeit sich einstellen, welche die Grundlage bildet für die Zeit der wahren Verbesserung und ihrer Ethik, der auf die Lugenblehre begründeten und aus ihr Glückseligkeit und Geseß erst ableitenden. Denn der Grundbegriff der Lugen ist das Leben, aus welchem sich Vermögen und Wissen als fernwährende Resultate und Stimuli des Lebens fortwährend erzeugen; das Leben aber als solches ist so sehr das eigentliche Object jener Pletisten, daß sie sogar ungerecht werden gegen das Schöne und Wahre und dadurch wieder dem mittelalterlichen Unfrieden verfallen.

Wir haben nun vom philosophischen Bewußtsein der modernen (protestantischen) Zeit zu sprechen, wie es sich in Bezug auf die Glückseligkeitslehre und ihr Verhältnis zur Ethik gestaltet. Das 16. und 17. Jahrh., indem wir von Erscheinungen absehen, die den Aufschauungsinhalt des Mittelalters bewahren wie Pascal, oder frei erweitern wie J. Böhme, und die in sofern nur der Zeit angehören, als sie der Einsseitigkeit des die Zeit in Wahrheit Charakterisirenden Widerpart halten — jene Jahrhunderte, sagen wir, zeigen nicht minder, als man dies sofort vom 18. Jahrh. zugestehet, eine Aehnlichkeit mit dem Geiste des Alterthums, und zwar mit der ne-

gativen Seite desselben, nach welcher wir es namentlich als Geseßthum und Realismus erkannt haben. Darum, weil es wesentlich diese Seite des Alterthums ist, die wir hier wieder gespiegelt finden, hat man sich im Unterschiede zum eudämonistischen gesinnten 18. Jahrh., hier mehr an den Orientalismus erinnern wollen, namentlich eingebend des Spinoza und des Hobbes'schen Materialismus. Wir können diese Auffassung, welche z. B. die Roms Fisker's ist, recht wohl neben der unferigen bestehen lassen. Es kommt nur darauf an, daß die Negativität in der Negativität der Ethik und Glückseligkeitslehre gefunden werde, also darin, daß die Ethik hier wesentlich durch das Vorherrschende der Geseßlehre oder durch ihre logische Seite (nach der sie auf Wahrheit und Erkenntnis beruht) bestimmt ist. Allein wie finden hierin zugleich wieder die Abweichung vom Alterthum: denn während in diesem die Geseßlehre nur hervorgerufen ist durch den eudämonistischen Grundzug des Lebens, und daher der Realismus immer nur in Folge des Eudämonismus und mehrfach aus ihm abgeleitet auftritt, so ist in der gegenwärtigen Periode die Abstraktheit des über die Materie gefragenden Geistes unmittelbar a priori gewußt und von Vorherrschin Inhalt der Ethik. Man kann sagen: das 16. Jahrh. knüpft an, wo der Stoicismus abgebrochen, ohne jedoch die Ergründung des Christenthums, daß der Geist Inhalt ist, anzugehen. Hiermit haben wir zugleich die Stellung der ersten Phase des Protestantismus zum Mittelalter ausgesprochen. Es gibt zunächst den Schein, als sei die Philosophie und mit ihr das öffentliche Bewußtsein, welcher ins Alterthum und Heidenthum zurückgefallen, und dieser Schein ist es, den namentlich die Katholiken in ihrer Polemik gegen das 17. Jahrh. und mit ihm gegen die folgenden festhalten. Allein bedenken wir, daß auch das Mittelalter die Geseßform der Ethik behauptete, und nur den Genuß als Lohn, also abgetrennt von der Tugend, verbot: so werden wir im Gegentheil zu urtheilen haben, daß das Mittelalter dadurch überschritten ist, daß die formelle Neugierlichkeit der Phantasievorstellung auch noch vom Geiste abgetrennt worden, und der Geist nunmehr rein als inhaltliche Substanz, d. i. als Denken, gewußt ist. Dennoch aber ist hiermit notwendig ein Verlust mittelalterlicher Güter verbunden, der auch jene Erscheinungen wie Pascal und Böhm u. A. hervorrief, der Verlust nämlich der zwar im Mittelalter jenseitig gebachtet, aber doch vorhandenen Versöhnung und Verknüpfung von Inhalt und Form, Geist und Materie, im Gemüthe der Phantasie. Diese Güter sollte erst ein späteres Jahrhundert vom altchristlichen trüben Aether der Kasteiung befreit wieder erobern. Dieser Versuch war in der That auch nach dieser Seite hin ein Rückschlag zum Classicismus, beziehentlich Orientalismus; denn soviel der Geist als Inhalt (Substanz) gewußt ist, so tritt er doch in einen solchen Dualismus zu einer zweiten Substanz (also wie im Mittelalter steht Inhalt gegen Inhalt, wie ohne phantastische Form), daß dadurch ein negatives Verhältnis der einen gegen die andere entsteht und wiederum eine Versöhnung beider nöthig wird.

Wie kann aber eine Versöhnung dieser als absolut gedachter Substanzen stattfinden? Diese Zweifel nur äußerlich, durch einen hinzugebrachten Zusammenhalt, also wiederum wie im Mittelalter. Dadurch aber, daß die Form der Phantasie abgestreift ist, und alle diese Verhältnisse im reinen Gedanken dargestellt werden, entsteht ein dem antiken in sofern ähnliches Bewußtsein, als auf dessen höchsten Stufen die reinen Formen schon so inhaltlich waren, daß sie ebenso, wie dort das Denken der Ausdehnung, der Materie sich gegenüberstellen. Unterscheidet sich nun die Classische Periode von der Platonischen, wie wir der Kürze wegen beide nennen wollen, ferner dadurch, daß der Dualismus durch Hinzufügung einer „dritten Substanz“ verjüngt werden soll: so bringt dies doch wieder eine neue Uebererhöhung mit der antiken Anschauung herbei, indem nothwendig jene „dritte Substanz“ oder Gott als der eigentliche Inhalt (una et vera substantia) erscheinen muß, an welchem jene zwei vermeintlichen Substanzen des Denkens und der Ausdehnung in der That nur Formen (attributa et modi) sein können. Es entgeht jedoch nicht, daß auch hier das Alterthum abweicht, indem es den Gegensatz in der Materie als Inhalt sieht, während unsere moderne Periode, als Abbild des Mittelalters im abstrakten Verstande, entweder Inhalt dem Inhalte oder Form der Form unter einem dritten Inhalte einengestellt, hierbei aber sich nicht verlegen kann, daß der wahrhafte Inhalt der denkende Geist ist, durch den ja auch allein, sowohl Cartesius als Descartes, sowohl Spinoza als Leibniz, jeder auf seine Weise die Wahrheit erreichen wollen. Hierin muß also das Eigenthümliche dieser Zeit liegen, daß man bei Festhaltung des mittelalterlichen Dualismus eine Versöhnung durch eine höhere Substanz, also eine Ehrenerrettung der vom Mittelalter vertauschten Materie sucht, und daher Materie und Geist gleichberechtigt von dieser dritten Substanz ausgehen läßt, dennoch aber durch die mittelalterliche Negativität noch so weit beherrscht ist, um die absolute Substanz selbst trotz aller selbst Spinozistischen Vermittelungsversuche immer wieder als negativ, der Materie feindlichen, Geist zu bestimmen. Daß man sich bemüht, der Materie wieder ein selbständiges Recht zu geben, ist antik; daß man sich bestrebt, zu diesem Zwecke eine höhere Einheit des Positiven und Negativen, der Materie und des Geistes, in Gott zu finden, ist christlich; daß man diese höhere Einheit wiederum negativ, abstract und der Materie entgegengesetzt bestimmt, ist noch mittelalterlich, aber auch, weil die Negativität nicht mehr durch phantastische Vorstellungen eudämonisiert ist, zugleich noch antik; daß man endlich dennoch, durch Alles dieses und bei Allem diesem, den Geist vom Formellen gereinigt als das Inhaltliche weiß, ist protestantisch. Wir werden sehen, wie von diesen Anfängen aus die dritte versöhnende Substanz, welche offenbar das Eigenthümliche dieser Periode ist, das sie zugleich von Vornherein als die Anfangsperiode der Versöhnung ankündigt, immer besser erkannt wird als der positive Geist, der die Materie fortwährend als Form seiner Erscheinung an sich hat, also mit ihr ebenso versöhnt ist

wie mit dem negativen Geiste als seiner bloß potentialen Erscheinung im Wissen. Der richtige Name aber, den jener positive Geist, der die Versöhnung von Geist und Materie, Moralismus und Eudämonismus, Alterthum und Mittelalter, Katholicismus und Protestantismus, allein bewirken kann, erhalten wird, ist der Name des absoluten Willens. Ist auf diesen die Ethik erbaut, so ist sie in ihr Centrum der Versöhnung getreten, in welchem wir seine ästhetische noch logische Einseitigkeit mehr finden. Die Spuren der Vorbereitung dieses Standpunktes, auf welchem die Ethik Tugendlehre oder Willenslehre ist und erst in zweiter Reihe Glückseligkeitslehre, werden wir namentlich ins Auge fassen. Schon in der Religion finden wir diese Spur, die bereits in Varro's Encyclopädie der Wissenschaften sich bekündigt, die Ethik der Anthropologie einfügten und aus ihr dann die Politik abzuleiten. Menschenkenntnis ist nach Varro die Hauptbedingung der Tugend. Man findet nämlich durch Beobachtung der in der Seele sich regenden Kräfte oder Thätigkeitsweisen die Richtungen des Menschen erfüllenden Thuns (wofür in dieser Periode namentlich der Ausdruck Leidenschaften gebräuchlich ist): während nun eine von der Güterlehre beherrschte Ethik diese Richtungen nur zu erklären weiß durch bestimmte (ästhetische) Zwecke oder Güter, nach denen sie Richtungen sind, so erklärt die in der Willenslehre wuziehende Ethik vielmehr die Güter und Zwecke nur als die angeschauten Richtungen, als die ungehemmte Betätigung selbst, und findet daher in der ungehemmten (schmerzlosen) Auswirkung der Kräfte und Vollungen die Glückseligkeit selbst, gleichviel, welcher Art diese Vollungen seien. Weil aber nun diese Vollungen im Einzelnen sowohl, als unter den Verschiedenen, sich nothwendig entgegenlaufen müssen, also gegen die Voraussetzung Hemmungen, d. i. Schmerzen, entstehen, so tritt die Nothwendigkeit der sittlichen Negation, d. i. des Gegensezes, um jener Auswirkung selbst willen ein, und je nachdem man nun aus die eigenen Leidenschaften reflectirt, wie Epicurius, wird man seine Glückseligkeit gleich den Allen in der Gemüthsruhe finden, oder indem man mit Varro das Gemeinwesen im Auge hat, wird man das durch Klugheit erhaltene Gemeinwohl für das ethische Ziel erklären, wird beiderseitig wie Hobbes den Staat für den Leviathan halten, der die Individuen politisch verschlingt, um den Krieg Aller gegen Alle zu verhindern; wenn man endlich die Nothwendigkeit in jenen Bedingungen eines allgemeinen Glückzustandes allein für sich selbst, wird man mit Spinoza das Glück nur als Freiheit vom Leiden definiren können und ganz wie Viele der Griechen die höchste Lust in der Erkenntnis sehen. So hat auch Descartes lieber nicht handeln wollen, sondern die Betrachtung der Welt für das Höchste gehalten. Näher hat schon Cartesius die Ueberzeugung gehabt, daß sich in seiner ethischen Anschauung Epikureismus und Stoicismus vereinigen: das Bedürfnis, beide zu vereinigen, daß er hier nach gefühlt haben muß, ist schon an und für sich ein Beleg für die Richtigkeit obiger geschichtsphilosophischer

Bemerkungen, wie denn Stoicismus und Epikureismus vereinigen dasselbe ist, als Materie und Geist vereinigen, und dasselbe, wie die Ethik vollenden. Wie aber jene Verbindung von Materie und Geist in der dritten Substanz hier eine äußerliche und negative blieb, so auch die Vollendung der Ethik nur ein mit Geseßesthum äußerlich zur Gemüthsruhe verknüpfter Eudämonismus. Und wiewol dem Cartesius das höchste Gut in der That der Wille des Guten ist, verbunden mit der Zufriedenheit des guten Gewissens, so bestimmt er doch seine passionen nicht als Thätigkeiten, sondern reinlich als Gefühle: admiration, amour, haine, désir, joie, tristesse — deren Befänstigung allein durch Tugend, von der Vernunftserkenntnis abhängt, zum Glücke der Seele führt, das in edler Weise weit über alles materielle Glück erhoben wird: Spinoza ferner hat bestimmt noch an die Realität der inneren Thätigkeit angeknüpft, in welcher er die actualia essentia des Menschen findet, welche immer dann einen Abbruch erleide, wenn ein Keineres auf den Menschen einwirkt. Alle Affecte sind ihm darum Leiden, eben weil sie von Außen determinirt sind. Indem ihm nun der Geist wesentlich im Denken besteht, so ist das Leiden ihm verursacht durch Einwirkung der Materie, des Keineren, aus das Denken, d. i. durch die imagination oder die unklaren Begriffe, welche er auf gleicher Stufe mit der Begierde findet. Dagegen besteht im klaren reinen Erkennen die wahre Freiheit des Geistes, seine beatitudo, zu welcher das Streben allein laetitia ist. Erkenntnis ist ihm amor Dei, der seine eigenmüßige Gutsbetrachtung noch gegenseitige Vereinerung, sondern ohne Gegenliebe die Liebe Gottes zu sich selbst ist. Hier ist Befreiung von der Angst des Irdischen, Andacht, Religion, wo der Wille, von Begierden gereinigt, dem Geiste seine Sabbathstille nicht mehr zu stören vermag. Und „in der Betrachtung einer ewigen Welt, die sich selbst genug ist und in immer neuem Leben ihre Kräfte verjüngt, ist der Tod die letzte Nothe des Daseins; hier gibt es für das menschliche Leben keine größere Genugthuung, als daß es vergeht in der Erkenntnis und Liebe Gottes, und daß über seiner Urne hinweg das Weltall pulst in dem Rhythmus ewiger Causalität.“ Hier haben wir die antike Tragik; hier haben wir die Negativität des Erkennens und des Gesezes und deren Keuzzeichen, das Vorherrschen der Causalität, wie für den Eudämonismus der Zweckbegriff vorherrscht (vergl. das 18. Jahrh.) — hier haben wir den Anlauf zur Versöhnung und Vollendung der Ethik durch Zugrundlegung des Begriffs der Thätigkeit, welche Geist und Materie zu dem Begriffe der Seele vereinigt. — Seelischer noch, aber, wie hier zur negativen Seite, so nunmehr zur positiven, eudämonistischen Seite des Alterthums zurückgreifend, darum mehr griechisch als orientatisch, sehen wir die Glückseligkeitslehre im 18. Jahrh. werden.

Wie in der Descartes'schen Philosophie ein Materialismus eingeschüttet lag und auf britischem Boden durch Varro's Realismus die empiristischen Richtungen der Locke, Berkeley und Hume vorbereitet wurden, welche, so sehr sie in anderer Beziehung unter sich verschieden sind

und wiederum dem gallischen Sensualismus der Helvetius, Condillac, Holbach entgegengekehrt stehen, dennoch mit diesen auf demselben Autoritätsglauben gegenüber der änderen Erfahrung beruhen: so setzte sich dem Negativismus des vorigen Jahrhunderts in der Ethik die gleichfalls durch jene realistischen Richtungen vorbereiteter Eudämonismus entgegen, welcher sogar in Theorie und Leben zum sinnlichen Egoismus und zum *apud nous* la delugel führte. Verkennen wir jedoch nicht, daß sich, wie dem antiken Hellenenthum das verebende Element des äthelischen Forminnes, so dem französischen das der gemüthlichen, harmlosen Galanterie und der gewaltlosen Raue verband, welche Elemente als seelische und aus einer natürlichen Gutmüthigkeit des Willens entspringende es allein erklärlich machen, wie die Erscheinungen dieser Zeit neben anderen dieselbe gleichfalls charakterisirenden, aber jenen scheinbar ganz heterogenen, bestehen konnten. Die natürliche, sinnliche, menschliche Gutmüthigkeit, die sich harmlos in Liebe und Mitleid, aber auch in wohlbedachtet Muthmaß der Genüsse zeigt, ist der wahrhafte Grundzug dieser Zeit. Es ist die Zeit der Lustigkeit, und zugleich die der Toleranz, Humanität und Freimaurerei. Wir müssen sagen: das Christenthum hat so sehr geliegt über den finstern Geist des Mittelalters, daß es nur noch eines solchen Sieges bedurft hätte, um zu Grunde zu gehen; aber eben weil das Christenthum diese Zeit erzeugt hatte, trieb es auch zur schrecklichen Correctur durch die französische Revolution, um den Abbruch seiner besten und idealen Zeit durch die fürchterlichsten Wehen zu verkündigen. Das ganze 18. Jahrh. in Frankreich, England und Teutschland können wir unter Einem Gesichtspunkte betrachten, so entgegengekehrt auch seine Erscheinungen sind, unter dem Gesichtspunkte der völligen Entbindung der natürlichen menschlichen Ansprüche, auf irdisches seelisch-leibliches Wohlsein gegenüber dem Staate, auf Regung des eigenen individuellen Verstandes und der individuellen Phantasie gegenüber der Kirche, auf materielles Glück gegenüber den vermeinten Forderungen des Geistes. Dieses Jahrhundert bricht erst vollständig mit dem Mittelalter und bricht ebenso mit dem 16. Jahrh.: aber es bricht mit beiden so weit, daß es sie nicht mehr versteht, daß es dem Christenthum des Mittelalters ebenso wenig gerecht zu werden weiß, als dem Epinoza. Um so gerechter wird es dagegen dem Griechenthum: jetzt erst gewinnen die klassischen Studien wahrhaft die Herrschaft über die Cultur. Wir können sagen: es ist die vorzüglichste Zeit unserer ganzen Entwicklung, aber sie ist über das Maß verhöhet, und darum nur verhöhet mit der Welt, aber unverhöhet mit Gott, den sie im Allgemeinen weder erkennt noch liebt, ja leugnet und verspottet. Um so lebendiger aber bringt sich das Christenthum, was es bisher noch nie gekannt, als Menschenliebe zur Geltung, und erst jetzt sehen wir den Juden unverfolgt, ja hochgeschätzt und geliebt, erst jetzt hört man auf, für vermeintliche Heren den Hofhof zu verlieren. Dieselbe Toleranz sucht das Gute und Schöne allenthalben und findet christliche, d. i. humane Empfin-

dungen allenthalben: sie lernt das Heilige als menschliche Poesie fassen und findet erst so den Zugang zu dem eigentlichen Marke der Religion. Auf demselben Wege aber öffnen sich auch die eigenen Herzen zu freier Ergießung ihrer Empfindungs- und Anschauungswelt, und indem der moderne Geist, der human-christliche, eine Einheit mit der antiken Form und der griechischen Freiheit, stellt sich der Einsicht der Menschheit mit dem Barmherzigen des Friedens in edler schöner Mäandigkeit an die Grenzscheide des Jahrhunderts. Gehen wir ins Einzelne, so können wir Malebranche bereits darauf ansehen, daß er die negative Befreiung vom Irdischen bei Epinoza ins Eudämonistische überseht. Gott ist ihm la cause de tout plaisir, und das höchste Gut ist ihm le bien de l'esprit, welches er über das körperliche Wohl hoch erhebt, wiewol er vom letztern nicht leugnen kann, daß es actuellement, wenn auch nicht solidement, glücklich mache. Gott allein, sagt er, ist liebenswürdig, und Er will, daß wir die Dinge nach derselben Rangordnung lieben, wie Er. Indem er aber und diesem Grunde Beherrschung der Leidenschaft und absolute Souveränität der Vernunft lehrt, wonach ihm Christus la raison incarnée heißt, glaubt er seinerseits noch l'union de la logique et de la morale vollzogen zu haben, was dasselbe bedeutet wie die Gattliche Verknüpfung des Eudämonismus und Stoicismus. Daß er aber jenen unter la morale verstand, war ein bedenkliches Zeichen, und wirklich mußte ihn Bayle, der seinerseits die Förderung der Sorge für das irdische Gemeinwohl so weit trieb, daß er für sie auch Kaster verlangte, gegen den Vorwurf des Euliricismus vertheidigen. Güterlehre und eudämonistisch blieb die Ethik auch, wo der Egoismus überwunden und alle Beurtheilung des Thuns abhängig gemacht wurde vom Wohle der Gemeinschaft. Mandeville und Helvetius haben Nichts für gut oder böse an sich gehalten, sondern nur in Rücksicht auf ein bereitetes allgemeines Wohl, und die egoistische Rücksicht war ihnen in edel christlicher Weise die Rücksicht des Bösen. Die edelste Erhaltung findet dieser Geist der praktisch-irdischen christlichen Verfassung auf französischem Boden in Roussau, der die Menschheit zu einem wechselseitigen Vertrage der Einzelnen einludet, worin Alle zu gleichen Rechten und gleichen Pflichten verbunden, von der Andacht und Liebe der natürlichen Religion erfüllt, ein idyllisches Paradies des Naturzustandes frohlich bevölkern möchten. Wie Montesquieu, erfüllt ihn sein Ideal mit Begeisterung für das Christenthum, das er als die Religion ansehen muß, welche alle Menschen zu Brüdern vereint. Indem von anderen Seiten das Christenthum hart angegriffen wurde nach seinem mittelalterlichen Verstandnisse, tief diese Apologeten hervor, welche selbst wiederum dazu beitrugen, das spiritualistische und aetherische Verstandniß des Christenthums gänzlich durch das humanistische zu verdrängen. In England regt sich der gleiche Geist des allgemeinen Wohlwollens und des Sinnes auf Gemeinnützigkeit. Shaftesbury hat mit Bewußtsein die mittelalterliche Trennung von Tugend und Lohn verworfen und gefunden, daß der Mensch nur

durch Beförderung des Gemeinwohles für sein eigenes sorge, indem nur so sich die erwünschteste Harmonie der Neigungen unter sich und mit der Natur einstelle. Voltaire wollte zum Besten des Staates sogar Polygamie vorschlagen. Die schottische Moralschule behielt diesen Geist des Humanismus bis auf unsere Tage und hat ihn in verschiedenen, aber auch in einander aufnehmenden und ergänzenden Arbeiten vereinfacht. Andererseits ist Hume den Eudämonisten der unmittelbaren Selbstliebe beigetreten, indem er Selbstverleugnung für Untugend erklärte und den Staat als notwendiges Gemeinwohl einführte gegen Rousseau's Utopien vertheilte. Der deutsche Geist endlich, beeinflusst zwar in Leben und Lehre zunächst von dem französischen, dann von dem britischen, hat doch in seinen Leisung und Leibniz die höchsten Büthen dieses Jahrhunderts hervorgerufen, ihm durch seinen Kant, der noch völlig darin weilt, das kräftigste Abschiedslied singen lassen, und in seinen Schiller und Goethe auch ihm selbst die vollendete Prophetie des Neuen entwickelt. Die leibnizische Philosophie enthält das wahrhafte Bewusstsein des Jahrhunderts. Denn der Geist dieses Jahrhunderts ist zwar Versöhnung, Vereinigung von Inhalt und Form in der Thätigkeit, Vereinigung von Geist und Materie in der Seele, Vereinigung von Genuß und Entsagung in der Liebe, Vereinigung Gottes und des Menschen in der Menschheit: aber diese Versöhnung ist Uebersöhnung, d. h. die enttanebene Einheit ist so eng für sich genommen, daß die Gegensätze, die sie in sich aufnehmen sollte, vielmehr verschwinden und nur ein unbedeutendes Dritte als justo milieu übrig bleibt. Pneuma und Soma sind in der That aufgehoben, jenes als die überragende Geistigkeit Gottes, dieses als die häßliche Gegenständlichkeit des Irdischen; aber es ist nur übrig geblieben die individuell menschliche Pflanze, die freilich sowohl Körper als Geist, aber auch ohne die Macht beider ist. Darum zerfällt die Einheit des Universums in eine Vielheit geistlicher Monaden. In ihnen ist Leibniz überzeugt Teleologie und Casualität in Einem darzustellen, und leicht erkennen wir hierin unser Schiboloth der Versöhnung; aber ebenso bemerken wir, daß der vorgestellte Zweck eines zu erreichenden Gutes in Wahrheit der herrschende Begriff dieses Zeitalters ist. (Nach Leibniz perceptiones sind zugleich appetitiones und conatus.) Darum ist ihm die Harmonie dieser Zwecke die höchste Idee, und nur dafür bedarf er eines Gottes, der aber wiederum als eine Monade gedacht wird, als eine menschliche Seele, welche den Zweck solcher Harmonie liebend sich vorstellt und liebend will. Im Grunde muß dieses Zeitalter Gott leugnen, wie es den Teufel leugnet, und Viele haben es gethan. Es ist die eigentliche Zeit der liebevollen menschheitsbeglückenden Künste. In Wahrheit aber ist auch im Deismus das Höchste gedungen, das wir allein Gott nennen mögen. Jede Monade soll ja das ganze Universum vorstellen. Die Harmonie dieser Monaden muß der Augenpunkt der leibnizischen Ethik sein. Er läßt den moralischen Willen sich aus Instincten oder

Trieben entwickeln, deren höchster der nach Glückseligkeit ist, welcher auch zuletzt als das Grundgesetz des menschlichen Herzens allen anderen Trieben inwohnt. Darum ist das natürliche und richtige Urtheil, daß gut sei: was uns freut, und böse, was uns schmerzt. Was aber uns wahrhaftes Wohl sei, darüber hat die Vernunft aufzuklären; denn da unsere Thätigkeit vornehmlich ist, so gibt es ja kein anderes Leiden als Verbunkelung der Vorstellung, d. i. Irrthum. Damit ist aber auch gefunden, daß in der Freiheit selbst, mit der wir der Vernunft folgen, die höchste Glückseligkeit ruht; denn „Freude ist Kraftgenuß“ und unsere Kräfte sind vornehmlich, denkende. Die Vernunft ist es ferner, welche alle Unbestimmtheit vom Begriffe des Guten entfernt, zeigend, daß Niemand glücklich sein könne, wenn Andere leiden, und daß nur mit der Glückseligkeit Aller die des Einzelnen bestehe. So ist Menschenliebe die vollkommene moralische Gesinnung; denn sie ist Freude an der Glückseligkeit Anderer; und sie ist die praktische Verhängnis der prästabiliten Harmonie. So blieb man beim Bunde des Individuellen stehen in unmittelbarer naiver Versöhnung, die erhabenen Gegensätze Gottes und des Bösen vielmehr der Seite scheidend, als desämpfend. Die wahre Versöhnung aber ist die durch den Kampf vermittelte und die Gegensätze in der extremsten Gewalt angeschwärtzt und doch friedlich in sich bergende: nicht unter der Entzweiung zu bleiben, sondern sie erleben und sich über sie erheben, ist wahre Größe, Genialität. Das Ringen sollte folgen, nachdem die Philosophie erkannt hatte, daß die Gegensätze bisher nur scheinbar geeint waren, in der That aber noch wie früher aus einander flakten. Das alte régime mitten in seiner Sicherheit zu stürzen, kam die französische Revolution und Immanuel Kant. Dieser große Philosoph, der recht die Mitte und das Eigene des deutschen Geistes in seiner nordischen, dem englischen einigermaßen verwandten, Erscheinung darstellt, hat die neueste Wähe der protestantischen Kultur dadurch vorbereitet, daß er mit unerschütterlicher Verstandesstrenge alle in sich hallofe Schweinversöhnung vernichtete, die nur durch Verhüllung der Gegensätze entstandene Einheit wieder in den scheinendsten Dualismus ausgehen ließ, nicht jedoch ohne ahnungsvoll das Gebiet anzudeuten, in welchem allein die wahre Versöhnung zu finden. Kant gilt für den Wiberleger des Eudämonismus und seine Moral wird der höchsten und höchsten Gesetzmoral gleichgütig: in Wahrheit hat er nur die das Jahrhundert beherrschenden Gegensätze aufeinander gespannt und als auf diesem Gebiete unvereinbar nachgewiesen. Diese Gegensätze sind, da die höheren im Absoluten beständigen eliminirt sind, nur die Gegensätze des sinnlich-sittlichen Lebens, d. i. der sinnlichen und humanen Empfindungen auf der einen, der Verstandesategorien auf der anderen Seite. Verstand und sinnliche Sinnlichkeit sind es darum, denen wir bei Kant überall zunächst als Objecten seiner Kritik begegnen. Nach Verstand und Sinnlichkeit scheidet sich seine Vernunftkritik; Verstand und Sinnlichkeit sind es, das seinen seine Welt gerührt in den zweifelhaftesten Scheln der em-

phanden Wirklichkeit und die subjective Leerheit der reinen Formen: Verstand und Sinnlichkeit scheiden sich ihm in der Ethik zu Eudämonismus und Sittengesetz und scheiden sich ihm in Bezug der Erwartungen im Jenseits von Tugend und Lohn. Nur ahnungslos, glaubend, sind seine Blicke in das wahrhaft pneumatische Gebiet: er hat von einem intuitiven Verstande gewissermaßen; er hat das radicale Böse eingesehen und aus einer intelligiblen That abgeleitet; er hat Religionsphilosophie schon fast im mythologischen Sinne und Aesthetik begründet: aber seine Reden von dem neuen Gebiete, dem der pneumatischen Phantasie, der speculativen Vernunft, der Poesie des Lebens, dem Reiche des Absoluten, sind fast kindlich, oft noch gar sehr stänlich und psychisch. Nur im 18. Jahrhund. noch konnte man als Lieblingsexempel in der Aesthetik die — Blumen wählen, während nicht lange nachher die Natur als wirklicher Schönheit daar und ledig erklärt ward; nur im 18. Jahrhund. konnte man die Götter so definiren, wie Kant, recht als eine Götter der Sinnlichkeit und des Verstandes — denn es war die Zeit der Lust und Freude und paradiesischen Zugenblüthe, wo man einen ersten Umm zwischen den Geschlechtern für das Leben und um des heiligen Glüdes der Familie willen weder theoretisch noch praktisch begriff. Dennoch hat Kant in Einem auch positiv die neue Zeit begründet. Die dritte verschönde Substanz, anfänglich äußerlich und jenseitig und in Dualismus gesetzt mit dem subjektiven Geiste, dann aufgelöst in die Welt der geistlichen Monaden, in denen sie als individueller Wille oder Vorstellungskraft lebt, diese Substanz hat Kant zum ersten Male erfasst als Pneuma, einig mit dem menschlichen Pneuma — wenn er auch diese Einheit noch beschränkt, in seiner negativen Weise, auf das denkende Thun, nicht auf das schaffende sie ausdehnt; wenn er ferner auch die Absolutheit dieses Geistes leugnet, indem er ihm das Gespenst von Noumenen entgegensetzt, die nicht er selbst sind. Zuerst ist er zurückgegangen hinter das Denken und seine Gesetze auf das Denken zu, und hat es ausgesprochen, daß nicht receptiv, sondern „ponant“, das ist durch eine Thätigkeit des Absoluten in uns, unsere höchsten Functionen sich entwickeln. Zum ersten Male also ist das Absolute gewissermaßen als geistige freie Urthätigkeit, geeint mit dem geistig-menschlichen Thun, und hiermit der Boden der Versöhnung gewonnen. Wir werden sehen, wie es hier ist, wo seine Nachfolger fortfahren. Derselbe Punkt ist von unendlicher Wichtigkeit zur Beurtheilung der Kantischen Ethik: denn wodurch unterschiede sie sich von dem alten Gesezgebuhne, wenn nicht durch den Begriff der Autonomie und der transcendentalen Freiheit, welcher unseren Urwillen völlig als Eins setzt mit dem göttlichen? Nur die negative Gegenfalschheit also, welche diesen Urwillen nöthigte, in der Form des Verstandes oder Gesezes zu bleiben, welche ihn also mit der Sinnlichkeit sich nicht auheben ließ in die höhere Realität des concreten Geistes, war es, welche die Nachfolgenden weiter trieb. Daher fallen auch bei Kant Gesez- und Glückseligkeitslehre noch aus einander: seine Ethik ist von einer Seite jenes, von der anderen dieses. Ausgangs-

punkte zum Rechthum ist ihm nur das Gesez der Vernunft, das er in strengster Weise fest als kategorischen Imperativ, und Tugend ist ihm in diesem Sinne das oberste (supremum) Gut, d. i. das höchste Begehrnswürthe: aber in der ideo Gesetzmäßigkeit kann er nicht glücklich sein, und das Glück außer der Tugend suchend, findet er das summum bonum erst in einer Verbindung der Glückseligkeit mit der Tugend, zu deren berechtigtter Hoffnung allein er eines persönlichen Gottes und einer Unsterblichkeit bedarf. Wie Tugend und Glück, wie Sinnlichkeit und Verstand, sollen ihm Inhalt und Form aus einander, und hätte er nicht jenes freisepende Pneuma als wahrhaften Inhalt mit dem Noumenon im Hintergrunde, so würde er den Inhalt im Materiellen, die Form nur im Geiste findend, auf vorchristlicher Stufe stehen. Denn das Allgemeine des kategorischen Imperativs gilt ihm nur als Formales, alle materiellen praktischen Principien dagegen müssen ihm empirisch und heteronomisch sein. Die natürlichen Neigungen sollen überwunden werden und dem Geseze dienbar gemacht, also die eigene Glückseligkeit soll kein Hebel der Tugend sein: und dennoch wird die fremde Glückseligkeit als Hauptzweck der Tugend bezeichnet. Ist aber Glückseligkeit überhaupt ein moralischer Zweck, warum nicht auch die eigene? Gegen Kant's Glückseligkeitslehre hat schon Jacobi die wahre Ansicht gelehrt, indem er aus der Tugend selbst, die als erwärmende Liebe zu Gott und Menschen unsere Herzen füllt, alle Glückseligkeit undschränkt quellen sah: und er hat auch das wahre Verhältniß der Tugendlehre zu den anderen Seiten der Ethik verknüpft; denn die Tugenden sind nach ihm „um ihrer selbst willen, nicht als Mittel zu anderen Zwecken, aus welchen ihre Vorsehrift erst genommen, ihr Bedürfnis hergeleitet werden müßte, müssigendwürdig: sie gehen überhaupt aus keinem Bedürfnisse, sondern aus einem Ursprunge hervor, ebenso unabhängig von dem Begriffe der Pflicht, als von der Begierde nach Glückseligkeit.“ Gleichfalls über Kant binangehend hat Schiller, der in mehr als einer Rücksicht von Kant zum gegenwärtigen Jahrhundert die Brücke schlägt, in einer geschickten Aufhebung des Unterschiedes von Vernunftfreiheit und Naturzustand die menschliche Glückseligkeit gefunden und demgemäß zum ersten Male in der ästhetischen die beste Erziehung gesehen. Hiermit treten wir in eine neue Zeit.

Außer dem norddeutschen mußte sich auch der mittel- und süddeutsche Geist der philosophischen Arbeit einwerfen, neben dem Protektantismus auch der Katholicismus seine Wirkung üben, Realismus und Idealismus anderer Völker, von der teutschen Arbeit befruchtet, sich gleichfalls nach Versöhnung sehnen. Mittelalter und Griechenthum, asiatischer Orient und amerikanischer Occident, Gott und Welt, Geist und Materie, gleich sehr erkannt, anerkannt, ausgebeutet und geliebt werden, sollte das Ende des Ringens kommen. Die Zeit der vollendetsten Zersplitterung, der mannichfaltigsten Nahrung und Aufregung, der Zersplittertheit und des Taumels der Geister ist daher dieselbe mit der Zeit der Annäherung des höchsten und ewigen Resultats. Denn durch alle Wirren und

Zerwerfungen leuchtet der Stern der christlichen Philosophie, welche begriffen ist noch heute im Ringen nach dem Principe, in welchem und unter welchem der heilige Geist wahrhaft versöhnt und in glücklicher Liebe ein Gott und Mensch, Himmel und Erde, Zeit und Ewigkeit. Das Princip aber hat diese Philosophie schon gefunden als Aufgabe im Anfange des Jahrhunderts, indem sie das Absolute bestimmt als absolutes Thun, in welchem alle Gegensätze ursprünglich vereinigt sind. Wie kann sich deutlicher die Annäherung der Versöhnung zeigen, als wenn das Absolute selbst schon erkannt wird als Einheit alles sich Gleichenden? Das Thun ferner ist erkannt als Geist, der die Materie selbst nur an sich hat als seine Form: also die Einheit ist im höchsten Sinne vollzogen. Dies scheint also nur übrig zu sein, daß das Eine, der Geist, auch ohne alle Einseitigkeit als Absolutes erkannt und bestimmt werde. Hierbei aber entsteht notwendig die Kippe, daß man, indem man das Absolute als das Eine bezeichnet, doch das Viele der Erscheinung und das Werden von ihm ausschließt, also die Voraussetzung verleiht, daß alle Gegensätze in ihm enthalten sein sollen. Dieser Widerspruch ist es, und das Schwanken zwischen der Auffassung des Absoluten bald als das Eine bald als Werden des Vielen, was noch Unverförmung in diese pneumatischen Regionen trägt. So wenn Fichte, im Anschluß an Kant's autonome Vernunft, das absolute Thun lediglich als ein Zuthun faßt und das Nicht-Ich nur als in der Vorstellung ein vom Ich sich selbst Entgegengesetztes, damit es habe, worauf es handeln könne: so wird das Handeln allerdings zum absoluten Interesse erhoben, aber mit Ueberbückung der verschöbenden Mittelkufen des Genusses der Natur und des Schönen, und eine Verneinung der Natur wird mit heftigem Eifer in einer Strenge gefordert, die an Asketik und Kynismus erinnern konnte. Ist nun alles dies Handeln nur um des Handelns und dieses nur um der Autonomie willen gesordert, so haben wir hier zwar die extreme Entfernung vom Eudämonismus, dafür aber auch die Kette des reinen Ich in nacktester Negativität. In dieser negativen Gestalt ist es, daß der absolute Geist zum ersten Male als absoluter in das menschliche Bewußtsein hereinragt. Die Philosophie wird daher offen declarirt als „Negation des Lebens“, und wie eine Lehre wie die Schopenhauer'sche, die halb bei der Fichte'schen stehen blieb, bald Schelling'sches sich aneignete, aus dieser Uebersicht konnte ihren Pessimismus nähren, dem Blick nur in der Freiheit von Begierde und Freiheit von Leiden besteht<sup>\*)</sup>, ist leicht begreiflich. Eine Widerung jener Fichte'schen Konsequenzen liegt jedoch schon darin, daß er das Ziel des Thuns nur als Ideal setzte, das nie erreicht werde, womit er also dem Proceß selbst absolute Bedeutung hätte beilegen müssen. Das ist die erste Folge

jenes Schwankens und Zweifels, ob das Absolute als Sein oder Werden zu bestimmen. Aber die Negativität führt Fichte auf ähnliche Vorschläge für Politik und Erziehung, wie Platon: das ist, weil auch ihm noch die ideale Mitte des concreten Geistes fehlt, der den Geist der Poesie, der Religion, der Familie, bildet. Vor den unwürdigen Ansichten Kant's über die Ehe hat ihn nur glückliche Erfahrung bewahrt, und ein mystischer Zug in ihm ließ ihn in der Kunst (worin eine ganz neue überbete Provinz der Philosophie ist) eine Verbindung des Transcendentalen und Empirischen oder des Unerblichen und Endlichen sehen. Derselbe mystische Zug brach, nicht ohne fremde Anregung, seit 1800 zu einer concreteren Fassung des Absoluten bei ihm durch, welche ihn jedoch nicht dazu gelangen ließ, der Natur ihr Recht zu geben, und welche daher nur dazu diente, sein System zu Gunsten eines schon wartenden aufzulösen. Verneinung ist der Grundzug der Fichte'schen Ethik: darum ist sie auf Gesetz, Gewissen und Vernunft gebaut, den Genuß gleichsam nur als ein unvermeidliches Uebel zulassend. Indem sie aber wegen der unerreichbaren Transcendenz des höchsten Zieles ihr Augenmerk mehr auf die strebende Menschheit hat, innerhalb deren das Handeln sich bewegt, so erhält sie häufig den erhabenen Charakter der humanen Verneinung um der Liebe zur Menschheit willen, und in diesem Betrachte ist es, daß wir sie anzuwenden haben als den ersten Versuch, das mittelalterliche Christenthum mit dem modernen, den affektischen Spiritualismus mit dem Humanismus des 18. Jahrh. zu vereinigen. Ihre mittelalterliche Einseitigkeit fand sofort ihr Gegengewicht in einer ihr entgegengesetzten, gleichfalls aus dem Mittelalter sich nähernden, der Romantik. Die Phantasie ward gegenüber jener Alles tödtenden Vernunft als holde Befreierin von allem und jedem Drude des Gesetzes in schrankenlose Herrschaft eingesetzt. Das heißt: die Ethik wird, wie dort unter dem Gesetzesbegriffe des wissenden Absoluten, so hier unter dem Glückseligkeitsbegriffe des schaffend-genießenden Absoluten, des im Willen sich ausschüttenden Geistes, der Phantasie, behandelt. Poesie, Empfindung, Genialität ist an und für sich, mit welcherlei Inhalt sie sich auch fülle, das Absolute. Wie dort einseitig unter der Regide der Wahrheit, so wird hier unter dem Schilde der Schönheit gesocht. Aber diese Schönheit ist hier ebenso auf sich isolirt, wie dort die Wahrheit: darum verfehlt sie den Bestand absolut und wird Unversand; darum kennt sie nicht die nothwendige Negativität des Muthes, der Stille und des Gesetzes, und wird Jagdlosigkeit, Unmuth; darum kennt sie nicht den Ernst der Arbeit und die Besonnenheit der Feidenbung, sie preßt dagegen die geniale Faulheit und Unordnung an. Ihre Stimmung ist absolute Ironie gegen Befehendes und gegen Regelmäßigkeit, und alle ihre Gegensätze faßt sie unter dem Namen „Philisterthum“ zusammen, wahrscheinlich, weil sie in sich Einsamkeit fühlte. Aber diese Einsamkeit fand ihre Delia: denn aller Wollust Gabe ist Schwärzung, Kynismus, franfaste Mythik des Schauervollen und der katholischen Flagellantenwuth. Diesen Weg mußte die

<sup>\*)</sup> Die Widersprüche, in welche sich diese Anschauung notwendig verwickelt muß, habe ich aufgeführt in meiner Schrift: Schopenhauer's philos. System, abgefaßt und beurtheilt (Leipzig 1867), namentlich von S. 101 ab.

Romantik nehmen, nachdem sie in den Erscheinungen, welche Philosophie und Christenthum mit ihr zu vermählen wußten und ein stützlich geläutertes Gemüth allein jener Freiheit der Poesie überließe, das Größeste und Eitelichste hervorgebracht, was unser Jahrhundert besessen. Denn auch Kavalis und Bettina, auch Schelling und Schleiermacher sind ihre Kinder. Aber ihr Princip drängte zu religiösem und stützlichem Axiomismus, der in der Emancipation des Fleisches ebenso wie in Conversionen zur katholischen Kirche sich kundgab, zu Pessimismus und Blasphemie: dies sind die Ausläufer der Romantik, wie sie noch in unseren Tagen Bibliotheken und Heulletonen füllt, aber auch Kängeln und Katheder einnimmen. In jenen zwei genannten Philosophen, deren einer ganz nach dem Charakter der Zeit das concrete Gebiet der Naturwissenschaft, der andere das der Theologie und religiösen Phantasie unter die Einheit des absoluten Geistes brachte, stellen sich die ersten Vereinigungsversuche des scheinbaren und romantischen Geistes dar, beide aber, wie es zunächst nicht anders sein konnte, vorwiegend auf romantischer Seite. Denn wie dem Einen die Anschauung, so ist dem Andern das Gefühl ein wesentliches Beihülfe der Erkenntnis, und wie die Ethik Schleiermachers die drei Eiten derselben unverbunden neben einander stellt, im Grunde aber die Güterlehre zum Ausgang nimmt für die andere, so ist Schellings Glückseligkeit die begierdele Eitelkeit in der Anschauung des ewig Seienden, d. i. des das Wahre in sich enthaltenden Schönen. Denn unter den Ideen des Wahren, Guten und Schönen setzt Schelling ganz im Sinne der Romantik die letzte zur höchsten, von der die anderen abhängen. Beide aber fassen das Absolute, so sehr auch Schleiermacher den Begriff des Lebens betont, vorwiegend nach der Seite des Seins und des Biens, welches letztere Schleiermacher zu der Segung einer absoluten Bedeutung des Individuellen nöthigt. Dies ist Beider Stellung im Allgemeinen. Näher ist von Schelling wenig zu sagen, der nur geringe Aufmerksamkeit den ethischen Fragen zuwandte, oder vielmehr, in der Konsequenz seines Systems sie aufgehen lassen: mußte in den metaphysischen und ästhetischen. Denn ist das absolute Ich, welches bei Fichte vorstellte und Wissen, den Romantikern aber phantastisches Schaffen ist, bei ihm vereint zu intellektuellen Anschauung des Wahren-Schönen, in welchem alle Gegenstände gerath sind, so liegt in dieser Auffassung des höchsten Anwendung von den praktischen Interessen und dem eigentlichen Handeln genug, um den stütlichen Entwicklungsproceß in einen Proceß der sich immer reinigenden und erhebenden Anschauung umzuwandeln. Daher sehen wir jene positive Segung des höchsten Gutes sich negativ als Geseßgebung verhalten gegen die Naturtriebe, welche gebändigt werden müssen, damit sie die reine Contemplation nicht stören, und so haben wir auch hier Doppelseitigkeit der Güter- und Geseßlehre, aber keine wirkliche Veröhnung. Dieser Zug der contemplativen Negativität der Ethik findet sich im nachgelassenen Schellingschen Systeme hinausgetrieben bis zur Ansicht von der Unseligkeit des Gan-

zels“ und zu einer Hoffnung begierde“ oder willenloser Glückseligkeit (*wesen —  $\mu\iota$  —  $\chi\lambda\alpha\sigma$* ) im Jenseits. Wichtiger aber als diese Wendungen ist die geschichtliche philosophische Tendenz der Ethik, die schon bei Fichte (A. B. in den „Grundrissen des gegenwärtigen Zeitalters“) begann und bei Schelling besondere Pflege erhielt, vor Allem aber in seiner nachgelassenen Philosophie der Mythologie und Offenbarung, welche endlich das Absolute wahrhaft (nicht mehr als Wissen, noch Phantasie, noch Anschauen) als ethischen Willen faßt, aus dessen Potenzen, die ebenfalls ihrer Substanz nach Willensfunctionen mit verschiedenen Richtungen sind, sich erst Güter und Geseß entwickeln, welche nichts Anderes sein können als die Art und Weise, wie jene Willenspotenzen, was sie an sich sind, auch für uns sind, je nachdem sie sich nun ästhetisch der Phantasie und Empfindung als Güter oder der Vernunft und dem Verstande als Geseß darstellen. Zur Klarheit dieser Unterscheidungen zu kommen, war Schelling jedoch behindert durch sein mangelhaftes Eindringen in die psychologische Freiheit des Gemüthes, der Vernunft und des Willens, deren bestimmtere Erkenntnis, Unterscheidung und Rangordnung wir vielmehr Weise verdanken, welcher in der Beschreibung jener drei Thätigkeiten als dreier Thätigkeiten des Absoluten die göttliche Trinität vollzieht. Jene geschichtsphilosophische Tendenz aber, welche uns weissen gezeigt war, durch ihren Begriff der Entwicklung die Gegensätzlichkeit der Ethik zur Verhältnissheit und All-Gerechtigkeit aufzuheben, konnte erst recht in Systemen, welche jene Entwicklung, nicht wie Schelling als eine durch freien Abfall bedingte, sondern als eine notwendige faßten. Hier bekam die Ethik nothwendig den Charakter, den ihr Schleiermacher verliehen, nämlich den beschreibenden: nicht in dem Sinne des die menschlichen Triebe aufsuchenden Empirismus Herbart's, welcher zwar die richtige Tendenz hat (die auch der Schopenhauer'schen Mitleids-moral zu Grunde liegt), die Ethik auf Tugendlehre zu gründen, aus welcher Geseß- und Güterlehre sich erst ergeben, aber dafür allen und jeden philosophischen Princip entbehrt — sondern im Sinne der das Absolute selbst in sich erfahrenden und beobachtenden Speculation, wie sie den Charakter der neueren Philosophie bestimmt. Bei dieser beschreibenden Form der Ethik wird ihr als philosophischer Wissenschaft der angemessene Platz zu Theil neben der Geschichtskunde als der ihr entsprechenden empirischen Disciplin, wie auf Seiten des Naturgebietes die Naturgeschichte neben der Naturwissenschaft steht. Dieser Parallelismus hat auch inhaltliche Bedeutung; denn Naturgeseß und Sittengeseß scheiden sich nicht etwa so, daß das Sollen nur des einen, das Sein nur des anderen Prädikat wäre, sondern Sollen und Sein sind beiden gleichmäßig eigen, wie auch jüdischen Geschichtskunde und Ethik kein Unterschied des Verthes und kein Verhältniß der Abhängigkeit zu setzen. Das Handeln der Vernunft auf die Natur ist es, welches die Ethik in seinem Werdn beschreibt (wir haben also hier die wahrhafteste Vereinerung der Gegensätze des Geistes und Seins, des Wissens und Genießens, im Handeln und

Werden); dieses ist der Proceß der Organisirung des Mechanischen. Es kann hier keinen absoluten Gegenstand geben von Gut und Böse, indem das Absolute der Proceß selbst ist — wogegen die ethische Einseitigkeit der Ethik diese Gegensätze zu absolut getrennten Anschauungen des Himmels und der Hölle machen, die logische Einseitigkeit aber den Gegensatz ganz aufheben würde. Die Darstellung der Ethik selbst theilt sich nothwendig in die Darstellung der Resultate jenes Handelns (der Güter), der Beschaffenheit des Handelns selbst (der Tugenden) und der Weisen des Handelns (der Weisheiten). So sehr nun Schleiermacher sich bemüht hat, diese drei Formen der Ethik von einander selbstständig abzutrennen, so wenig hat er doch verhalten können, daß ihm die Güterlehre zur herrschenden wurde, welche den anderen erst ihren Inhalt gibt. Er hat sie nicht allein mit der meisten Vorliebe ausgeführt; er bezeichnet sie auch selbst als die am meisten weitverbreitete der Formen der Ethik, und definiert die Tugend als Würdigkeit zur Glückseligkeit, welche letztere in dem Antheile des Einzelnen am höchsten Gute bestehe, und formulirt endlich die oberste und allgemeinste Maxime der Pflichtenlehre dahin, daß in jedem Augenblicke mit allen Tugenden für alle Güter zu handeln sei. Indessen ist auch von dieser Bevorzugung der Güterlehre aller wirklich eudämonistische Einfluß so weit ferngehalten, daß die Wirklichkeit der beschriebenen Güter auf seine Weise von der subjectiven Lust abhängig gesetzt, sondern vielmehr empirisch hingenommen wird als ein höheres objectives Reale; und wie schon Kant in seiner abstrakten moralischen Maxime die Rücksicht auf die Menschheit als Gemeinschaft verwarf (welches ja der positiv-christliche Gehalt des 18. Jahrh. war), so hält's Ethik das Christenthum mit seiner humanistischen Tendenz trotz seiner aserischen Sympathien zu hinreichender Geltung brachte, so sind Schleiermacher's Güter durchaus die wahrhaften positiv-christlichen Güter, welche durch rechtmäßigen Verkehr und geistlichen Austausch des Eigens sich bilden; und auch darin hat er den Boden der Verödung für unsere Zeit maßgebend bezeichnet, daß er die Familie als den subfamiliären Grund aller jener Güter betrachtet, aus welchen sich der Staat, die Schule, die freie Glückseligkeit und die Kirche wie aus dem Kreime entwickeln. Es fehlt in unserer Darstellung nur noch Hegel, dessen Ethik dem Eudämonismus noch entgegen-gesetzt ist als Schleiermacher's und darum zu dieser ein Correctiv gibt, indem sie die Priorität der Güterlehre wieder mit der der Gesefeslehre vertauscht; oder vielmehr, indem sie bei der Beschreibung (denn auch hier ist die Ethik wesentlich phänomenologisch) ihrer objectiven ethischen Realitäten, die Schleiermacher Güter nennt, nicht sowohl die Realisirung des Wohls, als die des abstrakten Gesefes im Auge hat. Es leuchtet ein, wie Hegel's Grundanschauungen zu dieser Einseitigkeit führen mußten: denn ist das Absolute die reine Idee des potentialen Seins, welches zwar zur determinirten Realität der Thatsache umschlägt, aber nur um seine Einsachheit durch die Vielheit der Erscheinungen zu voller Realität im absoluten Wissen zu bringen, so ist das höchste Ziel des Thuns

selbst nur dieses negative Gut des Wissens, und nur dadurch erhielt sich Hegel bei der verböhrten Verrechtlichtigkeit und auf der geschichtsphilosophischen Höhe der Zeit, daß er den Proceß selbst als nothwendigen, ihn selbst als das Absolute setze, so daß ihm das Böse nur immer untere Stufe des Guten sein konnte oder feindliche Nachwirkung einer überwundenen Stufe. Sind aber seine Stufen nicht sowohl Stufen einer ethischen Entwicklung als der Entzweiung des Bewußtseins, und ändert er die höchste Verböhrung nicht im Thun selbst, sondern im Wissen: so haben wir hier jene logische Einseitigkeit der Ethik, bei welcher es im Grunde nicht hinreicht, den absoluten Gegensatz von Gut und Böse zum Gegensatz im Proceß herabzusetzen, sondern die absolute Aushebung dieses Gegensatzes gefordert wird. Wie alle Realdisziplinen ohne Ausnahme bei Hegel eine bessere und richtigere Behandlung erfahren, als seine metaphysische Logik, seine panlogische Anschauung vom Absoluten, versprochen dürfte, indem er sich ja zum Realen inconsequent und sprunghaft durch den Begriff des Umschlagens Bahn bricht, so gilt dies auch von der Ethik, und wie haben die der Schleiermacher'schen ebenbürtigen, großartigen, geschichtsphilosophischen Befassung der Hegel'schen Lehre von der Sittlichkeit (d. i. den geistlichen Objecten der Sittlichkeit) durchaus nur der von der mächtigen Forderung unseres Jahrhunderts's Regel abgedrungen Inconsequenz zu verdanken, keineswegs aber seinem philosophischen Princip, welches vielmehr alle Schuld trägt an der Vernachlässigung der subjectiven Seiten der Ethik, an der Legalisirung der Moral und ihrer Entkleidung vom religiösen Charakter, sowie an dem für die Absehung des Staats sich schließend einstellenden Conservatismus.

Unser Jahrhundert hat den Geist zur Hegemonie gebracht über die Materie und die Materie mit dem Geiste versöhnt, indem es sie erkannt hat als die Form, in welcher der Geist erscheinen ist und zu erscheinen hat. Aber in seinen Erscheinungen hat der Geist selbst einen Proceß durchlaufen von äußerster Materialität (aufgehen in seiner Form) zu fortwährend sich steigender Geistigkeit. Die befreite Geistigkeit gibt sich, wie wir sahen, dadurch kund, daß der Geist sich in seinen Productionen fortwährend fühlt und weiß als den Producirenden, d. i. daß er sich fortwährend selbst producirt, ohne sich zu verlieren. Ein solches innerliches Produciren des Geistes kann aber ein doppeltes sein, je nachdem es noch die Mittelstufe des Geistig-Materiellen einnimmt, oder in rein geistiger Weise sich selbst zum Gegenstande hat. In der ersten Form ist der Geist als Phantasie, in der zweiten als Vernunft. Die Philosophen unserer Zeit haben den Geist in beiden Functionen durchlebt und erkannt. Ferner aber ist es der Geist, der sich materialisirt in selbständigen Realitäten, sei es, daß solche Materialisirung in der Natur als ein Fertiges oder immer Werbendes nach vorliegt, oder daß sie aus einer zukünftigen ist als Verarbeitung des Fertigen und Werdenden, oder als Zeugung neuen Lebendigen, Verarbeitung und Organisirung desselben. Daher mußte auch den idealrealen Thätigkeiten

der Kunst, Wissenschaft und Organisation (in Familie, Staat, Kirche) die Aufmerksamkeit der Zeitgenossen sich zuwenden. Hierzu bedurfte es aber als Ueberleitung von jenen subjectiven Innern der Phantasie und Vernunft des idealen Organs des Willens, der mit den Organen des Leibes einseitlich verbunden, alle Lebenskräfte des Körpers, der Seele und des Geistes in sich einleibt, um damit auf die Außenwelt und auf den eigenen Träger einzuwirken, und dieses wiederum im Interesse des Körpers (materielle Interessen), der Seele (soziale Interessen) und des Geistes in Phantasie und Vernunft (ideale Interessen). Auch dieses ist von unserer Zeit getrieben, daß die absolute Bedeutung der Freiheit jener Organe erkannt und eingeführt wurde in die Gliederung der Wissenschaft, der wirklichen Güter und der Tugenden. Vermuth möchte noch werden eine bestimmte Erklärung des Verhältnisses jener dreierlei Interessen unter einander, und es begegnet, daß das Materielle, das Sociale und das Ideale jedes sich allein geltend machen will als das Absolute. Hierfür aber kann unseres Erachtens nur geholfen werden, wenn hinter der Freiheit der Phantasie, der Vernunft und des Willens, und hinter der Freiheit des Somatischen, Pneumatischen und Psychischen das absolute Eine gefunden und richtig erkannt ist, an welchem alle diese Erscheinungsweisen nur Formen sind. Dann ist der Gottesbegriff, der Begriff des Absoluten, dessen Freiheit, die verloren war, sich erst unserem Jahrhunderte wieder getreut hat, auch nach seiner Einheit vollendet, und ebenso ist dann für den Menschen, den wir als eine Zusammensetzung jener Potenzen und ihrer Verbindungen finden, die Wesenseinheit seines Ich ausgesprochen.

Der Zug unserer Zeit geht dahin, das Dritte auch als das Erste zu setzen, das Dritte nur als die aus der Dilemmation hervorgegangene vollendete Verwirklichung des Ersten, das Erste als die indifferente Einheit der Gegensätze in der Potenz, das Dritte als die identische Aufhebung der Gegensätze ins Ideale zu fassen. Stellen sich nun im geistigen Gebiete Phantasie und Vernunft, im körperlichen die Organe der Empfindlichkeit und Reproduction, im seelischen die des Gefühls und des Verstandes als Gegensätze dar, sowie wiederum innerhalb dieser Freiheit selbst Körper und Geist: so ergeben sich uns als Gebiet der Indifferenz aus der einen und des Ideals auf der anderen Seite im Allgemeinen die Erscheinungen des Seelischen, innerhalb des Körperlichen aber die Erscheinungen der Irrealität, innerhalb des Geistigen die des Ethischen, und innerhalb des Seelischen im Besonderen die des Willens. Wir finden also im Willen den Mittelbegriff für alle sich hier aus einander gebenden Gegensätze, und können daher die Indifferenz des Absoluten nur aussprechen als potentialen Willen, der in seine Gegensätze noch nicht getreten, weder Leib noch Geist, sondern Seele an sich ist, das Ideal des Absoluten (Gott) aber als den Willen, der in seinen Gegensätzen und ihren fortwährenden Verringerungen (äthetisch, theoretisch und ethisch — leiblich, geistig und seelisch) sich verwirklicht. Leicht erkennen wir, daß allein

auf diese Weise jeder Rückfall verhütet ist in die Auffassung des Absoluten als eines Seienden, sei es des Wahren oder des Schönen, indem das Absolute gelöst ist als das Gute, welches nimmermehr anders als im Werden, Geschehen, Handeln zu denken ist. Verlangt aber dieser Proceß wiederum Gegenstände, um Proceß sein zu können, so entsteht aus seinem Begriffe selbst der Gegensatz des Guten und Bösen, indem das ethische Sichselbsthaltenwollen des im Proceße Zurückgedrängten sich als das Böse zeigt: die Materie war gut, können wir sagen, so lange Gott sie schuf und mollte; aber sie wird böse, sobald sie sich festhalten will gegen den Geist, als dessen vorbereitende Stufe sie nur gewollt war, und sie wird höllisch, wenn sie den Geist selbst fortstreicht zu ihrem Dienste, welcher ebenso sehr der Dienst der Lüge und des Häßlichen ist, als des Ethischen Ziele das Schöne und Wahre sind. Aber keine Lust ist böse, weil sie Lust ist, und ebenso wenig irgend eine Handlung gut, weil sie Wohl befördert: weder die Glückseligkeit ist Princip der Moral, noch die Verringerung der Glückseligkeit im Geseze — sondern was der absolute Willen will, ist ihm, diesem Willen selbst, Lust; denn Lust ist nichts Anderes als das Freudegefühl des sich realisirenden Willens; und dasselbe erkennt er in seiner theoretischen Thätigkeit als Gesez: dadurch, daß er sich selbst als Gesez erkennt, befreit er seine Lust; dadurch, daß er sich als Lust fühlt, verleiht er sich mit dem Geseze. Das Gesez als ethisches Mittel hat daher hier auch seine Stelle, aber nur in Anwendung auf den dem absoluten entgegenwollenden Willen, dessen Lust nicht das Absolute ist: indem aber hinter diesem feindlichen Willen der absolute oder gute Wille hervorgerufen (erzogen) wird, so wird das Gesez die Brücke zur absoluten Lust (der Zuchtmeister auf Christus), welche genossen wird in der herrlichen Freiheit der Kinder Gottes. Die Lust ist die Erscheinung des Willens in den Sinnen, im Gefühle und in der Phantasie, das Gesez die Erscheinung desselben im Verstande und der Vernunft: keine von beiden Erscheinungen ist durch die andere ausgeschlossen, oder von ihr abhängig, ebenso wenig wie die Wissenschaft die Kunst ausschließt, oder eine von der anderen abhängt. Vielmehr Beides ist nur gut, zulässig, berechtigt, wenn es vom absoluten Willen geboren ist, denselben darstellt. Darstellung des absoluten Willens für Phantasie, Gefühl und Sinne ist das Schöne: daher denn die Lust am Schönen berechtigte Lust ist; für Vernunft und Verstand ist sie das Wahre: daher denn in der Wahrheit sich die Geseze darstellen, der Natur und Geschichte. Was aber das Schöne und Wahre sei, erfahren wir nur dadurch, wenn wir wissen, was das Gute, d. i. was der absolute Wille selbst ist. Die Schönheit ist nur die Erscheinung des Guten und die Wahrheit nur Erkenntnis des Guten. Indem aber das Schöne und Wahre die Erscheinungen, oder Gemüth und Vernunft die Formen sind, in denen der Wille innerlich für uns ist, so können wir auch nur durch diese erfahren, welches der absolute Wille sei, von Seiten des Gemüths durch die ganze Stufenreihe empfangener Eindrücke bis hinauf zur

eigen phantastischen Production, von Seiten der Vernunft durch die ganze Stufenreihe der Erfahrungen und Kenntnisse bis hinaus zur philosophischen Speculation. Die höchste Umgebung des absoluten Willens als Lust auf atheistischem Gebiete ist die Lust der Verjüngung in der Religion; die höchste Umgebung im Wissen ist die philosophische Erkenntnis der Geister der Bewegung des Absoluten und das Bewußtsein unserer berechtigten Stellung darin. Indem nun den Sinnen der absolute Wille ihrer besonderen Natur nach sich mehr durch das eine beider Organe offenbart, wurden sie entweder Eudämonisten oder Moralisten, wie wir denn sinnliche, Gefühls- und Phantasiemenschen auf der Seite des Eudämonismus, vom sinnlichen bis zum religiösen, Verstandes- und Vernunftmenschen auf der Seite des Moralismus erblickten. Aber beide Organe müssen bei Vervollendung ihrer Offenbarungsthätigkeit endlich sich selbst vernichten durch Herbeiführung des Entgegengesetzten, d. h. das eine muß ersticken, daß es nicht das Absolute an sich darstellt, weil ihm das Eigenthümliche des anderen fehlt, und umgekehrt, und diese Vernichtung erfolgt auf Seiten des Gemüths in subjectiver Weise, auf Seiten der Vernunft in objectiver Weise. Daher ist die Eubal am Ende, wenn sie den ganzen Willensproceß des Absoluten durch Religionen und Völker hindurch in seinem Sinne und seiner Gesammthätigkeit überblickt, seine Erscheinungen in der Materie und im Gemüthe, in der Praxis und in der Wissenschaft vollständig versteht, und das doppelte Resultat des versöhnten Gemüths und der objectiv-nothwendigen Erkenntnis des Absoluten am Ende der Entwicklung sehen kann. An diesem Resultate arbeitet unser Jahrhundert energischer als irgend ein früheres.

Unsere Zeit hat daher wiederum die Neigung hervorgezogen, die sich schon sporadisch früher geizen machte, das ganze System der Wissenschaft als System der Ethik zu fassen, sofern nämlich das Absolute als ewiger Wille gefaßt wird, der andere Willen erzeugt, deren Verhältnis zu einander, und zu jenem die Welt der Wirklichkeit ausmacht und den Verlauf derselben mit seinen Zielen darstellt. Diese Verallgemeinerung der Ethik aber (innerhalb welcher sich die Zweck- oder Glückseligkeitslehre nach früheren Bemerkungen auf die Seite der Aethetik, die Geisteslehre auf die Seite der Logik zu stellen hätte) kann nur jetzt ihre wahrhafte Grundlage finden, während dieselbe Tendenz, wie man sie dem Platon leicht zuschreiben kann, bei diesem das Ethos zu sehr noch abhängig machte von der ästhetischen Anschauung der formellen Reinheit, bei Spinoza aber, der sie in ausgesprochener Weise hat, den sittlichen Willen durchaus unter die logische Herrschaft der Erkenntnis stellt. Schleiermacher, der in unseren Tagen Spinoza's und Platon's Sittenlehre am meisten anpricht, hat auch den Anlaß genommen, von christlichem Standpunkte aus die Wissenschaft der Ethik in ähnlicher Weise zu verallgemeinern, indem er sie vorzüglich gleichbedeutend mit Geschichtsphilosophie nahm. Wir können, indem wir mit dem neueren Schelling und Weiße einverstanden sind, auch die Naturphilosophie unter dem Gesichtspunkte von Urvollendungen zu ent-

wickeln, und daher ohne Scheu die ganze Philosophie mit dem Namen der Ethik belegen könnten (wozu übrigens Fichte für unser Jahrhundert den Grund gelegt hat, sich an Kant anschließend, der ja das Absolute in uns nur nach seinem praktischen Werthe in seiner positiven Bedeutung gewürdigt hat), wir können an Schleiermacher solchergestalt anknüpfen, daß wir, um seine eigenen, der Ethik gewonnenen objectiven Güter von der empirischen Außerlichkeit zu befreien, auf den innerlichen Grund der christlichen Religiosität selbst zurückgehen, den Schleiermacher unserer Zeit aufgedeckt hat, und aus ihm Güter und Gesetze gleichmäßig ableiten. Dies thun wir aber wiederum mit der Correctur, daß wir jenen religiösen Inhalt zwar auch primair in der Form des Gemüths, der Vorstellung und des Gefühls finden, wie jener, aber dies nur, sofern und soweit er als Religion auftritt, daß wir aber zur Erklärung dieser Gemüthsbeschreibungen selbst und zur Abklärung ihres Inhaltes von ihrer Form wiederum zurückgehen auf eine ethische Bestimmung, auf die Bewußtseinsform eines innersten Urvollens, der in der Religion sich als absoluten selbst anschaut und genießt, in der Philosophie aber sich weiß, im Leben sich auswirkt. Dieser Urvolle muß sich bestimmen nach dem Begriffe des Absoluten und seines Processes. Und indem wir nun, nach dem Begriffe des Absoluten selbst, entsprechend der Entwicklung, mit der wir diese Abhandlung begannen, Anfang und Ende des Processes in der einheitlichen Erscheinung des Absoluten finden müssen, wie wir sie Geist nennen, in welcher der Urvolle in höchster Phantasie und Vernunft, d. i. in höchster Wahrheit und Schönheit, sich in seinen Gestalten fortwährend selbst producirt, selbst darstellt, aber dabei fortwährend bei sich selbst ist (denn dieses receptiv-productive Bewußtseinssein ist eben Geist); indem wir ferner die Zerstörung und Umwendung dieses Verhältnisses für einen und denselben Act erkennen mit der Schöpfung (*καταβολή*), in welcher das erretrenste Gegenstück der vollendet geistigen Erscheinung des Absoluten das früheste ist, nämlich die Zerspaltung und Vereinzelung des Urvollens in das reine Centrifugium einander feindseliger und fliehender Mächte, welche aber dadurch, daß sogleich mit dem ersten Acte der Schöpfung die göttliche Ureinheit immanent in ihnen wiederum contripetral wirkt, allein eine Welt, einen Kosmos, ermöglicht; indem wir ferner alle Fortschritte der Weltentwicklung darin setzen, daß die einende Wirkung des geistigen Urvollens in der zersplitterten Materie Gestalten erzeugt, die immer mehr und mehr wieder Verbindungen von Materie und Geist sich zu sein zeigen, in denen der Geist immer mehr wieder bei sich selbst ist: so werden wir ethisch guten Willen nirgend anders als in diesem Vereinigungswillens selbst finden können, der im Weltproceß nichts Geringeres erstrebt, als durch Gestaltung immer geistiger, harmonisirender, höherer Zustände und Erscheinungen in stetiger Stufenfolge endlich die einheitliche Realität Gottes im Geiste wiederherzustellen. Während aber Anschauungen, welche dieselbe Idee für das einzig berechnete hatten, negativ und friedlos sich dem

Proceß selbst gegenüber stellen, sei es, daß sie alle Glückseligkeit an jenes Ende verlegen, oder von jenem Ende her sich ein kaltes absolutes Geiz verschreiben für das menschliche Thun, oder beides: so werden wir, die wir den Proceß selbst für das Absolute halten, und die wir jene einseitige Erscheinung des Absoluten (Gott) sich aus Anerkennung des Processes und aus Liebe zur Vielheit der Erscheinungen selbst zur Schöpfung entschließen lassen, mit dem Proceß selbst und der Vielheit uns verbunden wissen. Böse werden uns diejenigen Willenserscheinungen heißen, welche die entgegengesetzte Richtung des Processes oder seine Hemmung anstreben, böse Lust wird also böse sein, welche durch ein Gelingen solchen göttfeindlichen Willens hervorgerichtet ist; dagegen und alle Lust, welche durch berechtigte Bewegung des Willens, durch das Schwimmen mit dem Strome, d. i. durch die Uebereinstimmung des göttlichen mit dem creatürlichen Willen, entsteht, selbstverständlich als göttgewollt zu gelten haben wird, wenn wir auch innerhalb derselben eine ähnliche Stufenfolge von flüchtiger Lust bis zur höchsten geistigen werden annehmen müssen, die auch eine Scala des Werths abgibt, wie wir eine solche Stufenfolge der Geschöpfe selbst vermittelst leben. Das Geiz nimmt und dabei nur die Mittelstellung ein der Erscheinung des absoluten Willens für den Willen, der sich mit ihm noch nicht geeint hat, sondern seine Lust im sensiblen Willen findet, oder der Erscheinung einer höhern Stufe des Processes für den Willen, der seine Lust noch auf einer niedriger Stufe fand, aber doch mit dem Einen Fusse, negativ, eine höhere Stufe betreten hat. Außer diesen pädagogischen Bedeutungen hat das Geiz noch die theoretische des Wissens, und leitet so als Wissen seinerseits ebenso zu erneutem Handeln über, wie wir früher gesehen haben, daß die Lust oder der Genuß nie bei sich selbst bleiben kann, sondern zu neuem Handeln antreiben muß. Denn das Handeln ist überall das Letzte, nicht der Genuß, und nicht die Erkenntniß; denn das Absolute selbst ist Handeln.

Aus demselben Vereinigungswillen nun, der Eini-  
gung des Getrennten in der höchsten geistigen Einheit zum Ende hat, werden wir uns, nachdem wir ihn näher als Tugend erklärt, beschrieben und zerlegt, die Güterlehre und Gesezeslehre zu construiren haben, welche uns nur als andere Darstellungen der Tugendlehre erscheinen können, und mit dieser zusammenfallen, wenn wir sie nicht auf die subjective Weise der Tugend einschränken. Dabei muß die Güterlehre vorangehen; denn die Lust ist die positive und primäre Erscheinung des sich immer selbst vollenden Willens, das Geiz aber immer nur Vereinigung einer Lust, also erst zu behandeln, nachdem eine Lust sich dargestellt hat, die zu vereinen ist. Hier wird dann auch die Stelle sein, wo aus höheren sittlichen Gründen ein Leiden und Schmerz gefordert werden muß, welches aber wiederum bei gemessener Lust am Leiden (Duldseligkeit) den Standpunkt des Gesezes verläßt und in den der Lust übergeht. So scheint es denn als wäre die dritte Reihethe der Ethik diejenige, in welcher sich Tugendlehre, Güterlehre, Ge-

sezeslehre in dieser Reihenfolge in jedem specuellen Theile einander ablösen, sodas eines und dasselbe ethische Problem immer erst für die Tugend, dann für die Glückseligkeit, endlich für die Pflicht gelehrt wird. Um aber die Güter selbst zu finden, müssen wir zurückgehen auf den Begriff des Unwillens, seine Zersplitterung und seine Tendenz, durch die Menschengehichte hindurch zu seiner göttlichen Einheit zurückgehen. Ferner haben wir uns zu erinnern, daß wir die Einheit selbst überall in demjenigen Gebiete finden, welches wir das Seelische nennen, welches nur in seinen Erscheinungsphasen sich von extremer materieller zu reiner geistiger Erscheinung hinbewegt. Während Materie und Geist also immer nur Resultate der Bewegung oder Erscheinungen des Unwillens sind, so ist das Seelische der Unwille selbst, welcher in jenen Formen sich offenbart. Die Seele ist mithin der Sitz der Tugend, und die Weisheiten der Seele ist es, welche der moralischen Werthbestimmung unterliegt. Wir werden also auszusprechen haben, daß die Seele (oder das Herz) dann tugendhaft ist, wenn die in ihr vorhandenen Willensrichtungen und Vollungen übereinstimmen mit der Richtung des Unwillensprocesses: dies ist es, was das Christenthum Liebe zu Gott nennt, welche über jeder anderen Liebe sein muß; denn unsere Willensrichtung ist nur dann einstimmig mit der absoluten, wenn sie sich ebenso wie diese zur höchsten geistigen Einheit, d. i. Gott, hinbewegt, von ihr am tiefsten und beglückendsten angezogen wird und nach ihr sich daher mehr als nach allen Gütern sehnt. Da nun aber der absolute Wille nur Wille der Zersplitterung war, so lange er materielle Schöpfungen erzeugte und gegenwärtig also auch nur in der Natur noch jener Wille der Vielheit ist; aber mit dem Eintreten des Bewußtseins und des Geistes nothwendig in die Zurückbewegung nach der Einheit eingetreten ist: so kann für den Menschen der absolute Wille gar kein anderer sein als der Wille der Vereinigung mit dem Getrennten; die Liebe zu Gott also muß in seiner Seele zugleich auftreten als Vereinigungswille gegenüber seinen Mitgeschöpfen: dies ist die christliche allgemeine Menschenliebe, welche aber begrifflich und naturgemäß überhaupt Liebe zu den Geschöpfen sein muß, wie sich denn diese Erweiterung auch wirklich im christlichen Gefühl eingestellt hat, ohne doch aus bestimmten biblischen Aussprüchen zu fusen, außer etwa auf dem Paulinischen von der „heiligsten Creatur.“ Dieselbe Liebe aber, weil die Liebe zu Gott über ihr steht, zeigt sich auch in Erscheinungen, welche nach Außen nicht als Liebe gelten können, indem sie gegenüber denjenigen Geschöpfen, welche sich der Gottesliebe und der Creaturenliebe, also dem göttlichen Willensproceß, entgegenstehen, Abspöhung, Haß und Kampf zu werden genöthigt sein kann. So findet sich das Verhältniß des Menschen zu seinen Mitgeschöpfen in einer Scala ausgesprochen, welche dieselbe ist, wie die Scala von der Materie bis zum Geiste, und welche sich zwischen den Enden der affectlosen Benutzung toter Mittel und der dankbaren Hochachtung und verehrender Verwertung der Ausbeute des Geistes hinbewegt, in deren Mitte aber

die innige gegenfeitige Anziehung und seelische Beglückung durch die Liebe liegt, welche die Materieen sich zu gewinnen, und die Geistigen sich zu erhalten die Aufgabe haben, sodas Jener Materialität fortwährend beherrscht, gemäßiget und veredelt wird durch die seelische Liebe, der letzteren Galtigkeit aber nie verläßt, das alles Geistesprodukt, soll es göttlichen Werth haben; den Urwillen darstellen, also in jener Liebe selbst wurzeln muß. Jedoch ist der Benutzung des Töbten und der Liebe zum Mitstreben liegen wieder mitten inne die Verachtung oder Verneinung des Schwachen, das durch sein Unterliegen dem göttlichen Willen Vorwurf leidet, der Haß aber und die Befämpfung beider, welches sich mit Kraft und Bewußtsein dem göttlichen Willen widersteht, endlich die lebende Schauung gegen den positiven nicht liebenden, aber negativ doch die Liebe nicht hindernenden gleichenden Egoismus. Die Menschliebe frucht, welche zur Gottselbste nicht anzuheftigen begehrt, empfindet sich unserer liebenden Erhebung (die wir auf jede in ihrer Weise auch durch Kampf u. i. w. auf jene niederen Stufen auszuüben haben); achtende Toleranz aber und geistige Befreiung, entsprechend jenen ersten Zwischenstufen, stellen sich wieder ein zwischen den Stufen der seelischen Liebe und der geistigen Höhe. Auf diesem Wege und durch diese Liebe zieht die Menschheit der Gottheit entgegen, wie eine Pilgerschaft dem gelobten Lande zu. Aber das nicht der Proceß verneint werde um des Jeldes willen: dies ist das Geheimniß der Veröhnung. Darum nehmen wir unseren Sig im Seelischen, nicht im rein Geistigen, weil die Seele der Sitz des Urwillens, des Proceß selbst, nicht der Vorstellung seines äußeren Jeldes ist, und in ihr die göttliche Liebe immer bei sich selbst ist, sich genießt und dennoch nicht egoistisch bei sich bleibt, sondern fortwährend nur bei sich ist als bei einem über sich hinausstrebenden. Wie diese Veröhnung zusammenhänge mit dem christlichen Symbol des Veröhnungstodes, haben wir hier nicht zu erörtern: wir bemerken nur, das auf diese Weise, also von der Gottselbste durch die Brudertliebe zurückgehend, sich auch die von beiden gebildete Selbstliebe auflöst an die veröbten Zustände des gottgewollten Urwillens. Wie aber die Menschliebe beherrscht und eingeschränkt wurde von der Gottselbste und in dieser ihre Norm hatte, so die Selbstliebe wiederum in den über ihr stehenden beiden. Darum wandelt sich die Selbstliebe in Selbstverneinung und Selbstbefämpfung, wo durch sie die Menschen- und Gottselbste gefährdet würde, sie wird Selbstschauung, wo sie sich unendlich und unendlich verhält gegen höhere Forderungen, und Selbstergiehung zu diesen hinaus. In dieser veröbten Liebe und Innerlichkeit des Gemüths gestaltet sich die Empfindung der Glückseligkeit gegenüber dem Leben und dem Uebeln der Welt als Humor, wie im Griechenthume als tragisches Paros.

Aus diesen Verhältnissen und Widersprüchen nun entwickeln sich also, wie bemerkt, Güter und Gesege, letztere als die negativen Neuerungen des höheren Willens gegen den niederen, erstere als die positiven. Da wir hier nur die Glückseligkeitslehre zum Zwecke der Dar-

stellung hatten, so wird eine Andeutung des Ausbaues der Güterlehre vollständig genügen. Es zeigt sich dabei viel Uebereinstimmung mit Hegel und Schleiermacher, nur das wir die Vielheit der Güter gegründet haben auf das Eine Princip des zu sich selbst in stetigem Proceß zurückgehenden Urwillens. Nach den Begleitungen aber, in welchen der Mensch nach dem Betradicten steht 1) mit der hinter ihm zurückgeliebten Natur, 2) mit der mit ihm zum Fortstreben berufenen Menschheit, 3) mit Gott als der vollendeten einhelligen Erscheinung des Absoluten, und nach der Dreieit der Selbstliebe, Kreaturentliebe und Gottselbste, sowie deren verschiedenen Erscheinungsarten, müssen sich die Güter ergeben, wobei im Auge zu behalten, das auf den unteren Stufen nur dasjenige ein berechtigtes Gut ist, welches die höchste Liebe entweder fördert, oder nicht beeinträchtigt. Wir unterscheiden also 1) materielle Güter, und finden dieselben in Bezug auf das Selbst in der Gesundheit und Lebenslust (die sich nach den verschiedenen Sinnen und körperlichen Bedürfnissen zu specifiren hat), in Bezug auf die Gemeinschaft der Kreaturen in der Bewirtschaftung, im Besitze, im Gewerbe und Handel, endlich in Bezug auf Gott in der Erkenntnis der Natur, ihrer Verschönerung und der Herrschaft über feindliche Elemente; 2) foriale Güter, für das Selbst: Freundschaft und Liebe der Verwandtschaft, der Wahlverwandtschaft und der Geschlechter; für die Menschheit: Ehe, Familie, Vereinsleben, Staat mit seiner Organisation der materiellen und sozialen Berufe; für Gott: die Schule und Kirche mit ihrer Pflanz der Wissenschaft, der Kunst, und ihrer Einwirkung auf die Gesellschaft gehörenden Mächte; 3) geistige Güter, für das Selbst: der Genuß und die Erkenntnis Gottes als des allein Schönen und Wahren; für die Gemeinschaft: das Himmelreich; für Gott: das selige Leben und Schaffen, Kämpfen und Leiden, vor Ihm und für Ihn, und Aufgehen in Ihm. Wir sehen leicht, das die geistigen unter diesen Gütern wiederum dazu dienen, um die materiellen und sozialen zu fördern, gleichwie die ersten die zweiten und die mittleren wieder die höchsten ermöglichen und vorbereiten. Nach obigen Bemerkungen aber kann das eigentliche Centrum aller dieser Güter nur im Gebiete des Seelischen zu suchen sein, zu welchem wir das Materielle heraufzuziehen haben, als dessen Inhalt aber wir das Göttliche immer enger und tiefer hereinziehen sollen. Im Seelischen also befinden wir uns und bilden von da abwärts und aufwärts; im Seelischen genießen wir und sind glücklich, daher wir denn materiell nur wirklich Lust empfinden, wenn unsere Seele das Sinnliche reproducirt, und am Geistigen und Göttlichen nur, wenn es durch eigene liebende Entgegenberührung unserer Seele innerlich selbst producirt worden. Ist aber so das Seelische das Centrum unserer Glückseligkeit, entsprechen ferner die Güter der Selbstliebe in ihrer Weise der Rubrik der materiellen, die Güter der Gottselbste der Rubrik der geistigen Güter: so wird es und nicht schwer fallen, das centrale aller Güter aufzufinden, welches also in der vollendetsten Ausbildung des Menschenthums den Boden zu bilden hat für materiellen sowol als

göttlichen Genuß, und dessen Geist hineingetragen werden muß in alle Räume der Vereinigung mit der Natur, mit Gott und mit der Menschheit: dieses Gut muß jenes sein, welches die Grundlage bildet der socialen Güter in der Abtheilung ihrer Bedeutung für die Gesellschaft als solche; denn nur hier ist das Ethische, welches überall das Gefällige ist, vollkommen bei sich selbst: dieses Gut ist die Familie. Diesen Boden hat unsere Zeit wieder gefunden als den Boden der Vereinickung alles Guten, Schönen und Wahren, dessen milder Dufte sich von da ausbreiten soll über alle weitere umfassendere Vereinigung der Menschheit und hinaussiegen soll als süßester Duftegeruch in den Aether Gottes. So ist es nicht zufällig, daß das Christenthum von vornherein sein Wirken bezeichnete als ein solches, das den thierischen Naturgenuss verwarf, aber Liebesmal und Ehe als Heiligthümer einsetzte, das die Menschen unter sich zu Brüdern verbinden sollte und sie damit zugleich zu Kindern machen eines Vaters, des Herrn eines großen, viele Wohnungen fassenden Hauses. Wir schließen hiermit diese Andeutungen, die hier nur Andeutungen bleiben konnten, und verweisen zum Vergleiche auf den Artikel Gut.

Von geschichtlichen Werken sind bei dieser Arbeit benützt worden: Zeller, die Philosophie der Griechen; Ritter, Geschichte der Philosophie; Staudlin, Geschichte der christlichen Moral seit dem Wiederaufleben der Bistthumschaften; Kuno Fischer, Franz Baco von Verulam; Bouillier, Histoire de la philosophie cartésienne; Kuno Fischer, Geschichte der neuen Philosophie (Cartesius, Spinoza, Leibniz); Erdmann, Entwicklung der deutschen Speculation seit Kant; J. H. Fichte, Ethik, 1. (geschichtlicher) Theil. (Rud. Seydel.)

**GLÜCKSHAND** oder **GLÜCKSHÄNDLEIN**, in mancher Beziehung ein dem Glücksmännchen ähnlicher und verwandter Theil des teutischen Aberglaubens, besteht in der Wurzel des gemeinen Farnkrautes, die in Gestalt einer kleinen halbgeschlossenen Menschenhand wachsen und hauptsächlich am Fichtelberge geglaubt werden soll. Was ihr an Vollkommenheit bei Vergleich mit einer menschlichen Hand gebricht, ist ein Schaden, dem man durch Schnitten nachhilft. Landstreicher verkaufen dies aus Natur und Kunst herorgegangene Product dann an das Volk, welches darin ein wirksames Mittel gegen die Beherung des Bleies sieht. Sonst aber hat es auch noch andere Functionen, unter denen natürlich die Erlangung von Geld und Gut durch seine Hilfe nicht fehlen darf. Merkwürdig ist aber die ihm ganz besonders innewohnende Kraft, daß, wenn man damit oben, unten, zu beiden Seiten über ein Buch das Zeichen des heiligen Kreuzes macht und einige Vaterunser dazu betet, man jeglich den Inhalt des ganzen Buches vollständig im Gedächtnisse behält. J. Grimm, Deutsche Mythologie S. 632, führt das Farnkraut einfach unter den Zaubergeheimen auf, ohne, sowie im Anhange: Aberglauben, die manometrischen Eigenschaften desselben zu kennen. Denn da heißt es nur unter Nr. 988: „Wandte besten blühendes Farnkraut über die

Hausthüre; dann geht Alles gut, soweit die Weisheit beim Führer reicht.“ Auf dem Felde ist Farnkraut schwer auszuweiden, es sei denn, daß man es am Tage vor Johannis Enthauptung umadert und austreibt. Es soll weder Blumen noch Samen tragen; wer daher Farnsammen holen will, muß verzoogen sein und dem Teufel Trotz bieten können. In der Johannisnacht, noch vor Tagesanbruch muß man ihm nachgehen, ein Feuer anzünden und Lächer oder breite Blätter unter die Pflanze breiten; so kann man den Samen aufheben und zu Zauberkünsten brauchen. Auch ohne grade die praktische superstitiöse Seite des Farnkrautes noch mehr hervorheben zu wollen, trägt man sich im Volke mit verchiedenen sagenhaften Zügen, die sich daran knüpfen, und da sie zum Theil dazu dienen, Jenes einigermaßen zu erklären, so mögen sie hier nicht unerwähnt bleiben. Es gelingt der Einbildungskraft, auf der Scheide einer durch horizontale Schnitte zerstückten Wurzel des Farnkrautes die Buchstaben I C herauszulesen, die denn auf Iesus Christus gedeutet werden, und ihr graben den Namen Jesus-Christus-Wurzel verleiht. Je nachdem man aber den Stengel in obliquier Richtung von Oben nach Unten oder von Unten nach Oben durchschneidet, erscheint auf der schiefen Fläche im Mark entweder der einspitzige oder der doppelte Adler. (Dr. F. L. Bösigk.)

**GLÜCKSHAUBE** (Caput galeatum). Wenn bei der Geburt des Kindes die Gebäute nicht innerhalb der Geburtstheile zerreißen, sondern sich mit dem vorausgehenden Kindestheile, gewöhnlich also den Kopf bedeckend, hervorwürgen und sichtbar werden, so hat der frühere Volksglaube in dieser Unregelmäßigkeit ein glückverheißendes Zeichen gefunden. Die mühen- oder haubenförmige Umhüllung des Kopfes durch die Gebäute (Helm, galea bei Knaben, Kopfbinde, vitta bei Mädchen) bezeichnete man daher in solchem Falle als Glückshaube. (Fr. Wilh. Theile.)

**GLÜCKSMÄNNCHEN**, mit andern Namen wechselnd auch Erdmännchen, Hirschlammchen, Galgenmännchen, Hedenmännchen, Alraunen, Alraunchen, Mandragore, Bisdie (niederländisch für: Hornbleichen) geheissen, sind rohe Figuren von meist weiblicher, selten männlicher Gestalt, ein bis ansehnlich Fuß Länge, geschnitten aus der Wurzel der härtesten Pflanzen, vorzüglich der Atropa Mandragora Linné, der sogenannten Alraunwurzel. Doch kommen zu gleichem Zwecke auch die Siegwurz, Sellwurz und der Alernmannshautsilch in Anwendung. Der Ursprung dieser Werkzeuge des Aberglaubens ist schwer mit Bestimmtheit nach Ort und Zeit zu erweisen, da ähnliche und selbst verwandte Erscheinungen bei allen Völkern vorkommen. Man schreibt

1) „Bryonia, vulgo Suckwurz, Mandragora artificialis, Alraun, sive figura humana ex radice Bryoniae ab impostoribus effigata.“ Wächter, Glossar. p. 42. Auch diese Rüben mußten dazu dienen, die so lange sie frisch waren, zu einer Figur zurecht geschnitten wurden. Dann ließen man Gerdien- und Dirseldörner hinein und vergrab sie. Die Körner wuchsen heran und galten für Haare. Es wurden dann drei solche Alraunen, als Mann, Frau und Kind, zusammen in ein Tuchstücken gelegt.

ihnen von jeher die übertriebenen Jauherwirkungen zu, in deren Bereich alles nur mögliche zeitliche Glück fiel<sup>1)</sup>. Vergleichene Glücksmännchen, die sonst von Witzschreibern zu sehr hohen Preisen verkauft wurden (gewöhnlich 30 Tulasen, *Matthiolus*, Comm. ad Libr. IV. Dioscoridis cap. 71. p. 536), mußten sorgsam gepflegt, gekleidet und gebadet werden, blieben dann ihrem Besitzer aber auch so ununterbrechlich treu, daß er sie weder durch Verschleu, noch Wegwerfen oder Vertilgen, sondern nur dadurch wieder los werden konnte, daß er seinen Kobold um einen geringern Preis verkaufte, als er ihn selbst erworben hatte. Endlich mußte Einer als der Letzte, der ihn um die kleinste Münze erhandelt, dem Teufel mit seiner Seele für die Andern einsehen. Aber auch bei dieser Sage, die einen gemeinsamen Zug mit den Andern von den Teufelsknechten hat, wo der Letzte beim Hinausgehen seinen Schatten lassen muß, oder bei Kirchengeweihsungen, wo der Erste beim Eintreten der Hölle verfällt; auch hierbei macht sich wiederholt der teutsche Volkshumor geltend, der selbst um diesen mühsam erworbenen Gewinn den Teufel oft geprellt sein läßt. Er zeigt sich namentlich in der Sage von der Theilung des Pfenningls und der Bräutigam von Heliern, die den Zwang, in der Hand des Einen zu bleiben, der sein Glücksmännchen für einen Pfennig gekauft hatte, noch einmal aufhebt, um dem Einen einen Pfennig zu spielen.

Siehe J. Grimm, Deutsche Mythologie (1835) S. 292. Anmerk. 3. — J. u. W. Grimm, Deutsche Sagen Nr. 63 u. 84. — *Simplicissimus* II, 184. 203. — Ueber die Erlangung der zur Herstellung eines Glücksmännchens nöthigen Wurzel waren eine Menge Gabeln im Umlaufe, gekünstelt verbreitet und ausgeschmückt von denen, die auf diesen Aberglauben specialisirten. Demzufolge sollte man dazu nur den unter dem Halgen wachsenden Kraut brauchen können, dessen Wurzel aus dem unwillkürlich vergessenen Harn- oder Samentropfen unschuldig Gekentner entstünde, und die daher gleich in menschlicher Gestalt wüchse. Daraus denken nicht allein die oben angeführten Namen hin, sondern auch die Benennung homunculi und semihomines, wie sie z. B. Columella nennt. Wenn daraus schon ihre Seltenheit hervorging, so wurde dieselbe noch erhöht durch die Fabeln, die man weiter daran knüpfte<sup>2)</sup>. Beim Ausstreichen aus der Erde sollten die Wurzeln nämlich so fürchterlich

schreien, daß den Herr der Tod vor Schreck aus der Stelle trafe. Um das zu vermeiden, müsse man die Erde rings um die Wurzel aufgraben, diese dann an den Schwanz eines ganz schwarzen ausgelegerten Hundes binden. Nachdem sich der Gaultler die Ohren mit Wachs oder Harz verstopft, wie Odyseus vor dem Gesänge der Sirenen, werfe er dem Hunde ein Stück Fleisch so vor, daß dieser, um es zu erreichen, einen Sprung thue und beim Schnappen darnach die Wurzel herausziehe. Dies koste natürlich dem Thiere das Leben und lege seinem Herrn die Pflicht auf, ihn unter Beobachtung von allerhand geheimnißvollen Gedrängen an der Stelle des Erdboden oder Halgenmännchens einzuharren. Dies sind im Ganzen die Grundzüge der Sage, wobei vielfache nach Zeit und Driftlichkeit eintretende Modifikationen nicht ausgeschlossen sind<sup>3)</sup>.

In Scandinavien gab es hasengestaltige Altraune, die an Donnerstagen belebt wurden; s. Ruspurum, Eibofesse II, 246. S. 377. Rannhardi, Germanische Mythen S. 49 u. 409 f. Um Wiederholungen zu vermeiden verweise ich in Bezug auf die Stelle, die die Glücksmännchen in der dänischen, sowie orientalischen Alterthumskunde einnehmen, auf den Artikel Altraunen I. Sect. 3. Bd. S. 221 fg. Ueberwiegend den medicinischen Theil behandelt Zedler, Universallexikon S. 1477 fg. und das Weitere sehe man bei dem Artikel Mandragora in diesen Werken. Was die Literatur anlangt, so kann hier nur auf Monographien Rücksicht genommen werden und auf Abhandlungen, die in Sammelwerken, als eigend unserem Gegenstande gewidmet, enthalten sind. Wir geben im folgenden eine gedrängte Uebersicht: *Joh. Georg. Keyser*, *Antiquitates selectae septentrionales et celticae*. (Hannover. 1720.) — *Gauser*, *Jaubertiktheil*. 3. Bd. St. 30. R. CCLIV. *Rechtswürdige Nachrichten zu den Alrunen* S. 356 fg. — *Horst*, *Jaubert*

4) J. und W. Grimm, Deutsches Wörterbuch n. v. *kennt* Altraunelberru, d. h. eine fluge Frau oder Herr, die nach Altraunen gräbt; vgl. *Rischert*, *Arganum* 104<sup>a</sup>. 5) *Ein* Altraun, den er selbst besaß, beschreibt *Johann Rist*, Die allertheils Thorheit S. 210: „Er ist eine kalte Alte lang, stellt ein Mäulein vor, hat ein abschreckendes Gesicht, tiefe hohle Augen, eine große Nase, gekrümmte Stirn, auf dem Haupte grobe lange Haare, und meistens kein Knecht, Schenkel und Hüfte. Das Bild liegt in einem Behälter, meistens mit angestrichenen Seide, wie wenig auf einem Hauptstapel. Auf den inneren Deckel ist ein Bild gezeichnet, längs an einem altförmlichen Halgen, unter welchem etwas hervorsticht, welches vermuthlich die Altraunwurzel sein soll, von welcher die Alten dachten, daß dieselbe ein semine malolicum erwüchse, nur mit Lebensgefahr zu entziehen sei, und einen Schrei von sich gebe, der Ohnmacht und Tod bringe.“ *Paracelsus* (*Rebus*, Cosm. Tom. I. p. 475 und Tom. IV. p. 326) sah drei Glücksmännchen und beschreibt sie so: „Alle drei lagen in einer großen Riste und in feuchtem Sande. Das Weiblein lag dem Mäulein zu der rechten Seite und ward von dessen rechtem Arme umgeben. Das dritte war ein Knab, abgehoben von Mann und Frau; diese aber konnten nicht von einander getrennt werden. Man sah gar deutlich, daß die Knab an der Bildung der Geschlechter geübt hatte. Alles war ziemlich proportionirt. Die Körper waren mit Seiden, gleich natürlichen Haaren, bewachsen.“ Eine Abbildung von drei Glücksmännchen findet man bei (*Paracelsus*) Die Veygel. (Orfurt 1819. 8.) 3. Bd. Taf. 3.

2) Reichthum, Gesundheit, Ehre u. s. w. verschaffe das Glücksmännchen seinem Besitzer, mußte aber außerdem auch zu ganz besondern Diensten herhalten. z. B. Überfüllen Hüften heilen, wie dies aus folgender Stelle hervorgeht: *Joh. Rube*, *Taschenrechner Weiberpiegel* (Orfurt 1566) Bl. F<sup>a</sup> wird der Ruch ertheilt:

„Tret in ewen Garten, stehet laut:  
Altraun, ich rufe dich an,  
Daz du meinen harren man  
Dringst darzu,  
Daz er mit sein leid nicht thut!“

Derzeitigen soll z. B. die Jungfrau von Orleans ein Altraunchen beschaffen und diesem ihre Sichel zu verleihe gehabt haben.

3) Die Gewinnung der Altraunwurzel ging am besten an einem Freitag, nach der Ritterschaftskunde aber noch vor Sonnenanfang von halten.

Biblloth. 5. Th. Abth. 5. Nr. 1. Von den Alraun- oder Alraunischen Bildern, oder den sogenannten Erbs, Heinkel- und Walgenmännchen, als einer Art neu-europäischer oder christlicher Haus- und Familiargötter S. 321 fg. Fortsetzung und Schluß a. a. D. 6. Th. Abth. 5. Nr. 1. S. 277. — *Collin de Plancy, Dictionnaire infernal*. 2. édit. (Paris 1826. 8.) Tom. IV. p. 57 s. v. Mandragores. — Geisterkunst oder Tractatlein, einen spiritus familiaris oder das sogenannte Glücks- oder Sedemännlein zu allen Diensten zu bekommen; ins Deutsche übersetzt von Hippolyto Herpinzyl, doctore orientaliu. Gelehr. und Gebr. zu Venedig 1510. 4. VI Bll. — *Laurent. Catalan* (Apotheker in Montpellier, Rare et curieux discours de la plante appelée Mandragore. (Paris 1639. 12.) — *Jac. Thomasius, Diss. de mandragora*. (Lips. 1653. 4.) — *Schmidel, Diss. de mandragora*. (Lips. 1655. 4.) — *Anton. Deusing, De Pomis Mandragorae*. (Groening. 1659. 4.) — Kurze Erziehung der Würfel Mandragorae, woe dieselben zu graben und zu christlichen Rug und Gebrauch gerecht zu machen seynb. o. D. 1689. — *Großgebauer, Programma de Mandragora S. Rachelis*. (Vinar. 1692. 4.) — Kurze Betrachtung der Mandragora oder Alraunwurzel, des Fahrentraukes nebst seinem Samen und andern sogenannten magischen Kräutern, von einem membro des collegii curiosorum. (Cosmopolis 1703.) — *Gottfr. Christ. Roth, De imagunculis Germanorum magicis, quas Alrunas vocant, commentatio historico-antiquaria*. (Helmstadt. 1737. 4.) — *Jo. Sam. Schmid, Commentatio epistolica de Alrunis Germanorum etc.* (Hal. Magdeburg. 1739. 8.) — *Jéréal Fromschmidt, Bericht, woher man die sogenannte Alrunen oder Goldmännlein bekommet*. o. D. 1768. 12. — *Anton. Bertoloni, Commentatio de mandragora*. (Bonon. 1835. fol.) — Dramatisch haben den Gegenstand bearbeitet: *Niccolò Macchiaielli, Mandragola commedia*. (Venezia 1531. 8.) Französisch übersetzt von J. B. Rousseau. (Londres 1723. 8.) Teutisch dgl. Erlangen 1805. 8. Wolfenthal, Der Goldschmied von Ulm. Rufft von Ratshner. 1857. (Dr. F. L. Bösigk.)

**GLÜCKSSPIELE**, in sittengeschichtlicher, nationalökonomischer und culturpolitischer Beziehung. — Unter dem Ausdruck „Glücksspiele“ sind dem Wortverstande nach alle diejenigen Spiele zu verstehen, bei welchen das Ergebnis lediglich und allein vom „Glück“, d. h. vom blinden Zufalle, abhängt; insofern hat dasselbe im heutigen Sprachgebrauche in sofern einen weit größeren Umfang, als darunter nicht bloß Spiele, d. h. zur Erholung von der Arbeit oder zum Vergnügen erfundene, ihren Zweck in sich selbst habende Anwendungen vorerflichter oder geistiger Kräfte<sup>1)</sup>, sondern auch gewisse Vorfälle, bei denen jener strenge Begriff des Spiels ganz wegfällt, da sie erst betriebene Ge-

schäfte oder Unternehmungen zu dem bestimmten Zwecke des Erwerbs von Glücksgütern und von eigentlichen Arbeiten nur dadurch unterschieden sind, daß die letzte und wesentliche Entscheidung durch Glück oder den Zufall gegeben wird. Auch fällt selbst bei den eigentlichen Hazardspielen das eine angezeigte Hauptmerkmal für die sogenannten Spieler „von Profession“ weg, sowie der ganze Begriff, sofern die Entscheidung durch Betrug und nicht durch den Zufall gegeben wird, was bei derlei Spielen oft vorkommt und durch das bekannte „*corriger la fortune*“<sup>2)</sup> bezeichnet wird. Andererseits ist der Begriff „Glücksspiel“ zu beschränken, da unlegbar fast bei allen Spielen, selbst bei den geistreichsten Kartenspielen wie Whist und Échombré, ja sogar beim edelsten unter allen, dem Schach, das Glück einen bedeutenden Einfluß hat; (beim Schach dadurch, daß hoch viel von dem jeweiligen Befinden oder der Stimmung selbst für Mistler vom Fache abhängt, wie W. Heine in s. „*Anastasia*“ gut gegeist hat). Gleichwohl gibt es viele Unternehmungen, bei denen der Erfolg ebenfalls meistens ganz vom Glücke abhängt und die Berechnungen der sich damit Beschäftigenden öfters um kein Haar breit von denen abweichen, auf welche der Würfel- oder Hazardspieler sein Glück setzt, ohne daß man jene — z. B. kaufmännische Speculationen in Eisenbahnen u. dgl. m., Börsenspiel überhaupt, selbst Schlachten gehören hierher, besonders auch der Buchhandel nach dem alten Spruche: *habent sua fata libelli* — deshalb in die Kategorie der Glücksspieler bringen dürfte.

Die Verwerflichkeit der letztern im Allgemeinen geht schon aus der psychologischen und culturgeschichtlichen Thatsache der Erfahrung hervor, daß der in der menschlichen Natur liegende Spieltrieb sich nur zu leicht in die verderbliche Leidenschaft der Spielsucht verwandelt, wie dies eben die Geschichte der Glücksspiele bei den gebildeten wie den rohen Nationen beweist<sup>3)</sup>.

Als einfachstes und zugleich ältestes Beispiel zur Erläuterung des eigentlichen Begriffes qu. kann wol das Würfelspiel angesehen werden, dessen Ursprung in die Vorgeschiede, die Mythologie, verlegt wird. Wenigstens soll nach Herodot (II, 122) schon einer der ältesten Könige Aegyptens, Rhampsinithus, einst in die Unterwelt hinabgestiegen und von der Ceres, mit der er Würfel gespielt, dafür mit einem goldenen Tuche beschenkt worden sein<sup>4)</sup>. Gewiß ist, daß bei den alten Griechen und Römern unter den Bezeichnungen des Würfelspiels (*κισπος* und *alea*) überhaupt alle Glücksspiele begriffen wurden, d. h. solche, bei denen die Entscheidung nur vom Zufalle abhing, wenn auch dabei gar keine „Würfel“ in Anwendung kamen, oder wenn sie nur unwesentlich waren (s. *Pollux VII, 33. sect. 206; Ovid. Pont. IV, 2, 41*). Als Erfinder dieses Glücksspiels im weitern Sinne werden mehrere genannt: am

1) Vergl. *Barbeyrac, Traité du jeu I. liv. 2. ch. 1. p. 101.* Schiller, Briefe über ästh. Erziehung Nr. 14. Jenisch, Universalhist. Heftbild I, 240. Tittmann, Das Schöne und die Kunst S. 387.

2) Kant, Anthropol. S. 241 (S. 83 fg.). Raaf, Ueber die Leidenschaft II, 96. Gagne, Moralphil. S. 112. Scheller, Philelog. S. 483 fg. 3) Crapier, Symbolist und Psychol. 1821. 4. Bd. S. 229.

öfters den Palamedes, auch der Aegyptier Ithent, ferner der Centaur Chiron und die von Hunger bedrängten Indier<sup>4)</sup>; die Kirchenväter führten seinen Ursprung auf den Teufel zurück (wozu unsere Spielhöhlen erinnern), dem jene freilich auch die Erfindung der Philosophie<sup>5)</sup>, wie der Materie<sup>6)</sup> zuschreiben! Gleichwohl steht fest, daß schon damals der Name eines Aleator von etwas wenig gutem Klang war, wie bei uns der eines „Spielers“, da man sehr frühzeitig die Erfahrung machte, wie schädlich alle Glücksspiele vom Standpunkte der Sittlichkeit und öffentlichen Wohlfahrt sind, was Horatius treffend in den Worten andeutet (ep. I, 19, vergl. Od. II, 24, 8):

„Schlimmer Streit erregt das Spiel und kummen den Barm aus,  
Föhlliche Heimbüchse erregt dann der Bern um endlich den  
Lebenslang.“

In der That gab's schon bei den Hellenen sogenannte Spielhöhlen, sowie namentlich Betrug im Würfelspiel auch schon vorkam, indem man die Kugeln oder Täl mit Blei ausfügte u. dgl. m.<sup>7)</sup>; andererseits diente dasselbe auch als Orakel zur Erforschung der Zukunft<sup>8)</sup>. Bei den Römern galt es in der Zeit der Republik für anstehend (Cic. Catil. II, 10; Philipp. II, 27) und nur an den Saturnalien für erlaubt (Martial. IV, 14; V, 85); doch nahm man es mit allen Männern weder bei den Griechen (Eurip. Medea v. 68), noch bei den Römern (Cic. De senect. 16. Juvenal. XIV, 4) in dieser Beziehung sehr genau, und noch weniger nach dem allgemeinen Verfall der Sitten in der spätern Zeit. Welche ungeheure Summen oft verloren wurden, ersehen man aus Juvenal. I, 89 seq. Besonders leidenschaftlich liebte Kaiser Claudius das Würfelspiel (Sueton. Claud. 33), über welches er eine eigene Schrift verfaßte, die aber verloren ist, ebenso wie die des Sueton: „De ludis Graecorum.“ Daß die Glücksspiele sammt und sonders im Justinianischen Corpus juris verboten, ist anderwärts schon gesagt (s. den folgenden Artikel). — Die große Ausdehnung des Würfelspiels ergibt sich auch aus den mancherlei griechischen, darauf bezüglichen Sprüchworten, die von den Würfen hergenommen (Zenob. Prov. Cont. IV, 74), welche letztere eigene (meistens Götter- oder Helden-) Namen führten<sup>9)</sup>. Ebenso die lateinischen Redensarten: rem dare in aleam, aleam subire oder adire u. dgl. m. Daß *jaeta alea esto!* den Rubicon überschreitenden Cäsar, sowie unsern Ulrich von Hutten ist wohl bekannt. (Auch in unserer deutschen Sprache ist dieselbe Wortschöpfung üblich.)

Was Tacit. 6 (Germ. c. 24) von der Spielsucht oder Buth und Raserei der alten Germanen berichtet<sup>10)</sup>, bezog sich ohne Zweifel auf das Würfelspiel, da die übrigen eigentlichen Glücksspiele erst spätern Ursprungs sind. Dagegen ist heutzutage bei Erörterung über die Bedeutung der Glücksspiele für das öffentliche Leben von jener einfaches Form weiter keine Rede, sondern nur von Lotterien und Spielbänken für Roulette, Wharao u. dgl. m., da nur diese in Beziehung zu dem öffentlichen Leben im Großen stehen und darin eine allerdings noch größere Bedeutung haben als die Glücksspiele des Alterthums.

Besonders ist nicht genau zu ermitteln, zu welcher Zeit die Erfindung dieser modernen Glücksspiele, besonders der Lotterien, fällt. Ohne Zweifel war die ursprüngliche Form der letztern die einer Baarenlotterie, wie dieselben auch noch jetzt in sogenannten Glücksbuden stattfinden. Die Einrichtung dabei ist die, daß ein Unternehmer — der Glücksbücher oder „Löffel“, „Hofner“ genannt — eine Menge allerhand Baaren verschiedenen Preises auf verschiedene Zettel, Loose, bringt, welche er in ein veredtes Gefäß, den „Glückstopf“ oder „Hasen“ wirft und von denen jedes nur eine kleine Summe, gewöhnlich einige Groschen, kostet. Ein herausgegriffener Zettel gibt dann seinem Inhaber den Anspruch auf die damit bezeichnete Waare. Weil aber die Baaren insgesammt weit mehr mit allem demjenigen, was er rechtmäßig dafür fordern kann, stehen, als alle diese treffenden Looseztettel einbringen, so ist er geneigt, auch so viel leere Zettel oder Rieten hineinzuwerfen und für den besagten Einsatz herauszugeben zu lassen, als erfordert werden, die auf das Loos geköpte sämtliche Waare zu bezahlen. Schon diese Art des Glücksspiels kann weiter aus nationalökonomischen noch andern Gründen beschränkt werden, da einerseits die Waaren zu meist verlegen oder sonst schlecht, auch viel zu hoch in der ursprünglichen Berechnung der Glücksbücher angelegt sind, der darum eine zu große Anzahl von Rieten in seinen Glückstopf wirft. Andererseits ist es ein bekannter Thatsache, daß die besonders bei Armen schon stattfindende Gewinnlust um so stärker wirkt, je geringer der Einsatz oder der Preis eines solchen Loose's ist, und dann nur zu oft sich zu einer wahren Spielsucht entwickelt; daher denn auch neuerdings die Einrichtung solcher „Glücksbuden“ aus Jahrmärkten oder in Weisen aus nationalökonomischen und staatspolizeilichen Gründen ebenso wenig, ja noch weniger gebildet werden sollte, als die der übrigen erst später entstandenen Arten des Glücksspiels<sup>11)</sup>.

Die großen Vortheile, die verlei Glücksbuden ihren Inhabern gewährten, mußten bald auf den Gedanken

4) Man ausführlicher handelt hierüber W. H. Beder's Galins. 2. Ausg. von Reim. 1849. S. 252—261. Vergl. auch R. Müller in Pauly's Realencycl. des class. Alterth. 1839. s. v. alea I. S. 323. 5) Fernemann, Gesch. der Philos. 7. Bd. S. 98. 118. 6) Hieron. Gesch. der Med. I, 48. 7) W. H. Beder's Charities. 1840. I, 300. 8) R. Müller a. a. D. S. 323. 9) Der beste Aufsatz blos Aphrodisie oder Venus, der schiedliche Canis; s. Beder's Gallus III, 265 sq. — R. Müller hat a. a. D. S. 321 das Anführerliche hierüber. Auch die Schauspieler über diesen Gegenstand in der classischen Literatur finden sich dort angegeben; hinzuzufügen ist: Clodius Prim. lin. biblioth. Iusuriae.

10) Guts Muths und Jacobi, Antiques Land und Roll I. S. 261. 11) Näheres hierüber findet sich in Sigism. Eufr. „Glücksspiele“ 1582; v. Weichersheim, Ueber Gemeinnützige Lotterien im II. Bd. der „Erzipiger Sammlungen“ S. 742; Bergius, Belgien und General-Regierung. 6. Th. S. 215 sq. und Krünig, Des Guesclap. 19. Th. S. 211, vergl. 81. Th. S. 13 sq. (Dasselbe wird Bd. 81. S. 126 auch erwähnt, daß man in Paris im vorigen Jahrhundert „unreinen und Ehrwürdiger an hehrachtliche Mädchen ausgespielt, sowie man sonst Waaren verlor!!“)

bringen, statt Baaren bares Geld als Gewinn der Lotterie zu bestimmen, und so entstünden die Lotterien im weitem, schon oben im Allgemeinen angedeuteten Sinne.

Das anerkannt verderblichste aller Glücksspiele, weil dasselbe das eigentliche „Woll“ im socialen Sinne, die Kasse der Ungebildeten am meisten zur Spielsucht verführt, ihm mithin gerade die zwei wichtigsten national-ökonomischen Tugenden — Sparsamkeit und Fleiß raubt — ist die sogenannte Zahlenlotterie oder das Lotto schlechtere, welches gegen das Ende des 17. Jahrh. in Genua erfunden ward und daher in ganz Italien *Lotto di Genova* genannt wird. Seine Einrichtung besteht in Folgendem. Man nimmt 90 Zahlen, von 1—90, fünf von diesen sind die gewonnenen Zahlen, indem an dem bestimmten Ziehungstage, der gemeinlich alle drei oder vier Wochen einfällt, öffentlich auf einem dazu erbauten Gerüste oder in einem öffentlichen Hause alle 90 Zahlen jede in eine besondere Kugel oder andere Kapsel von gleicher Größe und Gewicht“) in ein Gläserad gethan und alsdann durch einen Knaben“) fünf Kugeln, eine nach der andern, herausgezogen werden. Die in den Kugeln befindlichen Zahlen werden öffentlich ausgerufen und die Zettel unter das umherstehende Volk geworfen. Diese herausgezogenen fünf Zahlen bestimmen nach die Gewinnste in dieser Lotterie, indem denjenigen Personen, die eine oder mehrere von diesen Zahlen besitz haben, die nach den unten zu beschreibenden Anordnungen der Lotterie festgesetzten Preise für diesen oder jenen Fall, wie die Zahlen herauskommen, von dem Unternehmer der Lotterie ausbezahlt werden. — Nach den verschiedenen Zufällen, wie eine oder mehrere von den Spielern aus den 90 Nummern gewählte Zahlen unter den herausgezogenen fünf Zahlen befindlich sein können, lassen sich aber verschiedene Spielarten und darnach bestimmte Gewinnste denken. Gewöhnlich sind viererlei Arten der Gewinnste im Gebrauche:

1) Die erste Art oder ein sogenannter *Estrado semplice* oder simpler Auszug wird gewonnen, wenn ein Spieler eine Zahl besitz, die hernach unter den fünf herausgezogenen befindlich ist. In Teutschland wird alsdann der Einsatz 14 oder 15 Mal von den Zahlen, die getroffen sind, an den Spieler bezahlt.

2) Die zweite Art oder ein *Estrado determinato*, oder ein bestimmter Auszug besteht darin, daß man sich eine oder mehrere einzelne Nummern wählt und mit der Lotterie gleichsam wetzt, daß eine gewisse Nummer die erste, zweite, dritte, vierte oder fünfte Stelle in der Ordnung der Herausziehung haben werde; wenn dies so

12) Man schreibt die Zahlen auch auf kleine hölzerne Kugeln.  
13) Die 90 Nummern werden bei der Ziehung gewöhnlich nach der Reihe den Zuschauern vorgelegt, weil sonst manche Zahlen, die sehr hoch besetzt sind, betrüßlich zurückbleiben werden könnten, wie dieses mal jüngsten an einigen Orten geschehen sein mag. Alsbald stellt man sie in die Kapseln, und wenn die 90 Kapseln in dem Gläserade durch Umkehrung gemischt sind, tritt ein Knabe hervor, der mit verbundenen Augen und mit einem Sandkorn an der Hand zu fünf wiederholten Malen, zwischen welchen die Kapseln immer aufs Neue gemischt werden, in das Gläserad greift und also fünf Kapseln nach und nach herauszieht.

zutrifft, so bekommt man 67 oder 75 Mal so viel als man auf diese Zahl gesetzt hat.

3) Die dritte Art des Gewinnstes ist eine sogenannte *Kimbe*; dazu wird erfordert, daß man zwei Zahlen unter den herausgezogenen fünf getroffen habe, und wenn dies der Fall ist, wird der Einsatz 240 oder 270 Mal wieder bezahlt.

4) Die vierte Art ist eine sogenannte *Terne* und wird gewonnen, wenn man drei Zahlen von den herausgezogenen fünf getroffen hat. Bei einer *Terne* gewinnt man 4800, 5200 oder 5300 Mal so viel, als man eingesetzt hat. (Man nahm früherhin auch noch eine *Quaterne* an, wofür 60,000 Mal so viel als man einsetzt, und selbst eine *Quinte*, d. h. wenn alle fünf Zahlen getroffen waren, wo alsdann fünf *Quaternen* gewonnen wurden und außerdem noch eine besondere Prämie bezahlt ward, die jedoch in Berlin 48,000 Mal den Einsatz der *Quaterne* betrug. Doch sind beide letztgenannten Arten nur ausnahmsweise hier und da zugelassen worden“).

Das Verderbliche des Lotto's liegt nun zunächst darin, daß die Wahrscheinlichkeit des Gewinnes bei jeder Combination abnimmt, während die Gewinne nicht im nämlichen Verhältnisse zunehmen. Auf einen unbestimmten Auszug bezahlt das Lottecomptoir das Fünftelbache, während nach den Lehren der Wahrscheinlichkeitsrechnung eigentlich mehr als das Siebenzehnfache bezahlt werden müßte; bei einer *Kimbe* müßte statt 270 Mal 400 Mal, bei einer *Terne* 117,480 Mal statt 5400 Mal, bei einer *Quaterne* 511,038 Mal statt 60,000 Mal die Einlage wieder bezahlt werden“). Es ist also damit eine Täuschung, eine Unrechlichkeit oder Ungerechtigkeitsart, welche um so empörender erscheint, wenn der Staat, d. h. die Staatsgewalt oder Regierung, die doch wesentlich des Rechtsschutzes wegen eingesetzt ist, nicht nur derlei Lotto's duldet, sondern hieraus gar (nach dem bekannten Spruche

14) Auch hat man gemeinlich bestimmt, wie hoch der Einsatz auf jede Art gegeben sein solle, z. B. in dem früher in Berlin gehaltenen Lotto: 1) auf eine Nummer des simplen Auszuges von 1 Groschen bis 1000 Thlr.; 2) auf eine Nummer der *Kimbe* von 1 Gr. bis 75 Thlr.; 3) auf eine Nummer der *Terne* von 1 Gr. bis 25 Thlr.; 4) auf eine Nummer der *Quaterne* von 6 Gr. bis 1 Thlr.; 5) auf eine Nummer der bestimmten Auszüge von 6 Gr. bis 200 Thlr.

15) Mit andern Worten: bei einfachen Auszügen gewinnt der Unternehmer des Lotto's über 13 Proc. bei *Kimben* 32½ Proc., bei *Terne*n 53 Proc. (Vergl. *Lacroix, Traité élémentaire du calcul des probabilités*, 1816 p. 105 und *Walquis, Nomenclaire*, 1880. S. 318. *Bannharts, Kameralist. Encyclop.* S. 714.) — Dazu kommt, daß, da bei einfachem Auszuge es 17—18 Mal wahrscheinlicher ist, daß das Lottecomptoir als bei der *Kimbe* gewinnen würde, ein Gewinn von 17—18 Ziehungen also dazu gehört, um Einen Glücksfall für den Spieler hoffen zu lassen, was nur einmal im Jahre möglich, da in diesem Jahr Gewinn einmal verlostet wird. Bei einer *Kimbe* begreift dieser Gewinn 400 Ziehungen; sobald hat man bei jährlich 18 Ziehungen nur in 32 Jahren die Hoffnung, einmal eine *Kimbe* zu gewinnen. Bei *Terne*n vollendet sich der Gewinn nach 11,748 Ziehungen, also erst nach sechshundert Jahren! Vergl. über diese Berechnungen Kränig, *Ersehung*, Encyclop. 81. Bd. 112 fg. und besonders Müller, *Kritisch und Algebra bei jurist. Kameralist.* Rechnungsge. 1888. S. 506 fg.

des Bespassians: *lucri bonus odor e re qualibet!*) aus solchen schmutzigen Geschäfte eine Finanzquelle für sich macht, wie das leider! bis auf die neueste Zeit selbst in Teutschland noch hier und da der Fall war, ja noch ist; eben weil der auf Kosten des Volks entsprungene Vortheil so groß ist, daß er in der Staatscasse nicht entbehrt werden kann! Noch schlimmer ist aber, wie schon angedeutet, der Nachtheil in Bezug auf das geistige Leben des Volks, welches letztere natürlich seine verständigen Berechnungen der Wahrscheinlichkeit des Gewinns oder Verlustes zu machen wiß und sich nur durch die blendende Möglichkeit durch den Einsatz von 1 Groschen deren 15 oder 270 oder 5300, ja 60,000 ohne alle Mühe erlangen zu können, verführen läßt, seinen sauer verdienten Tagelohn zu opfern; woran sich natürlich dann der Mangel an Arbeitslust knüpft, da von Einem, der morgen in den Besitz vielen Geldes zu kommen hofft, nicht anzunehmen ist, daß er heute sich besonders anstrengen wird, um seine Paar Groschen Tagelohn zu verdienen“).

Diese Schädlichkeit ward natürlich sehr bald erkannt; aber dennoch wurde das Lotto erst im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts und nur in einzelnen Staaten abgeschafft. In England hat dasselbe indessen nie Eingang gefunden; auch die sursächlich-braunschweig-lüneburgischen Länder waren fast die einzigen in Teutschland, die von dem Lotto frei blieben; dagegen wurden in Frankreich sogar 1776 die bestehenden pariser Classenlotterien aufgehoben und in ein Lotto verwandelt! Doch hob in der französischen Revolution der Convent dasselbe wieder auf. In Teutschland wurden in Folge unserer sogenannten Märzrevolution ebenfalls Versuche gemacht, das noch hier und da, namentlich in Baiern, bestehende Lotto aufzuheben, unseres Wissens bisher ohne Erfolg, da der Ausfall in der Staatscasse (über 1 Million Gulden!) nicht anderweit gedeckt werden konnte.

Weniger nachtheilig ist allerdings die noch überall übliche Classenlotterie, die ihren Namen davon hat, daß der Verlauf der Loose zur Einkleidung in verschiedene Bruchtheile und verschiedene Termine („Classen“ und „Ziehungen“) zerlegt ist, und zwar so, daß die Einsätze in der ersten Classe nur wenig beträgt, in jeder folgenden dann steigt. Die seigste Summe wird dergehalt zu Gewinnsten vertheilt, daß eine Rieze, oder zwei, drei und mehr gegen einen Treffer oder ein gewonnenes Loos herauskommen, indem man zu gleicher Zeit aus zwei befondern Gefäßen, in deren einem die Lotterieloose nach ihren verschiedenen Nummern oder auch die Nummern allein, in dem andern die Gewinnste und Riezen befinlich sind, zwei Zettel herauszieht, da dann die aus dem ersterwähnten Gefäße herausgezogene Nummer entweder gewinnt oder verliert. Die Gewinnste werden dann mit 10 oder 12 Proc. Abzug an den Inhaber des Loose ausgehahlt; dieser Abzug aber wird theils zu den Lotte-

rielosten, theils zu dem Endzwede, zu welchem die Lotterie errichtet worden, verwendet, oder er fällt dem Unternehmer anheim. (Das Specieitere braucht hier nicht weiter angegeben zu werden, da überall noch solche Lotterien bestehen und gewiß jeder Leser der Encycl. schon einen Lotterienplan in Händen gehabt hat.) Ist nun auch diese Art von Lotterie weniger verführerisch, da sie bedeutende Einsätze fordert, welche das „Woll“ nicht zu prästiren vermag, so bleibt es doch nicht minder ausgemacht, daß in nationalökonomischer und sittengeschichtlicher Beziehung alle eigentlichen öffentlichen Glücksspiele in hohem Grade verwerflich sind; eine Wahrheit, die in unserer Zeit, nachdem in so manchen Christen diese Verderblichkeit sonnenklar nachgewiesen worden — in welcher Beziehung besonders Kofcher, Von dem verderblichen Einflusse des Lotteriewesens auf den Staat (Leipzig 1795.) unter den früheren Christen genannt zu werden verdient“ — jedenfalls in der Theorie als Axiom steht. Gleichwohl werden jene nicht nur fortwährend erhalten, sondern namentlich von Finanzleuten für eine sehr vortheilhafte, unter gewissen Verhältnissen sogar unentbehrliche Quelle von Einnahmen für den Staat angesehen. Was in dieser Beziehung früherhin schon ein namhafter Schriftsteller, Vergius (im 6. Bd. seines *Polycei* und *Cameralmagazins* S. 22), bemerkte, daß nämlich „das Privileg der Lotterie eine Contribution sei, welcher jeder freiwillig, und zwar mit Lust und freudigem Herzen seinem Landesherrn darbrächte; folglich konnte sich die Staatsregierung hierdurch die unangenehme Nothwendigkeit, die Unterthanen mit höheren Abgaben zu belassen, auf die bequemste Art ersparen“ — wird auch noch heutzutage öfters geltend gemacht. Dabei wird jedoch ganz vergessen, daß eine solche sogenannte freiwillige Steuer wider das erste Princip der Gerechtigkeit verstoßen würde, da einerseits immer nur ein Theil der Einwohner sich auf Glücksspiele einläßt, während die Klügsten und Vernünftigeren sich davon entfernt halten, andererseits vorzugsweise nur die ärmeren und arbeitenden Classen durch das Glücksspiel ihre Lage zu verbessern suchen, was unter Umständen nur einem oder zweien gelingt, endlich weil auch die Erhaltung zur Genuge gezeigt hat, daß schnell und ohne alles Verdienst erworbener Reichtum weder gehörig erhalten, noch zum wahren Besten der Einzelnen wie des Staats verwendet zu werden pflegt. Ebenso fehlt die Erfahrung, daß die geringen Einsätze in die ersten Classen der Lotterien, vollends aber die in das Zahlenlotto grade die Dürftigsten, die als solche am meisten sich Hoffnungen hingeben pflegen, nur zu oft vertheilt, nicht bloß ihre Ersparnisse der Glücksgötin zu opfern, sondern sogar sich deßhalb in Schulden zu setzen; namentlich sind die Fälle nicht selten, daß Gassenräume die Defecte ihrer Veruntreuungen durch vieler Lotteriespielen zu ersetzen suchen, dabei aber meist nur noch tiefer ins Verderben gerathen.

16) Sehr treffend sagt dies der berühmte Nationalökonom Büchler weiter aus einander, s. dessen *Verm. Abhandlungen* n. f. n. 2. Bd. S. 604.

17) Ausführliche literarische Angaben finden sich bei Krünitz a. a. D. 81. Bd. S. 128—136, sohan in *Kau's Pol. Def.* 1851. II. S. 362. III, 226.

Mag man übrigens solche unter specieller Aussicht des Staats stehende Glücksspiele, wie unsere heutigen Klassenlotterien, als ein dormalen noch unvermeidliches Uebel — nach Swift's Rath: dem Walfische eine Tonne vorzuwerfen, um das Schiff zu retten! — buben und entschuldigen, so gilt das Gleiche doch nicht in Bezug auf die Glücksspiele, die heutzutage in Residenzen und Bädern in öffentlich privilegierten Spielbanken getrieben werden, welche letztere bekanntlich bei und den sehr charakteristischen Namen der Spielhöllen führen. Ihre Abfassung erscheint vor Allem als eine Angelegenheit der Nationallehre; denn wenn einmal die Verwerflichkeit dieser Art von Glücksspielen von einer Nation anerkannt ist, so gereicht es den andern zeitgenössischen Völkern offenbar zur Schmach, wenn sie in einer so wichtigen Sache hinter jener zurückbleiben wollten. In dieser Hinsicht ist bereits im vorigen Jahrzehnte, nachdem in Frankreich unter Louis Philipp 1832 die „Spielhöllen“ förmlich aufgehoben wurden, mehrfach der Nachweis geliefert, daß und in wiefern die deutsche Nationallehre theilhaftig sei. So las man z. B. in einem Artikel der Göttingischen Zeitung vom badischen Obertheine vom 10. Febr. 1843 <sup>19)</sup>: „Eine der neuesten Nummern des pariser Charivari bringt einen Artikel voll Spott und Hohn über die öffentlichen Spielbanken in Teutschland, die unter dem Schutze der Regierungen ihr schmutziges Gewerbe treiben. „Dies ist“, ruft der pariser Journalist bitter aus, „die vielgerühmte teutsche Moralität; was Frankreich längst abgestreift hat, ist Euch noch immer eine Einnahmequelle und die officielle Moral Eurer kleinen Staaten tröstet sich: es waren Fremde, die ihr Geld verpielten, es waren Fremde, die sich ruinirt haben!“ „Leider hat der französische Spötter nur zu sehr recht; diese öffentlichen Spielbanken sind eine Schande für unser Vaterland und es heißt jedem sittlichen Gefühle Hohn sprechen, wenn der Staat, der Mäßigkeit und Sparsamkeit um seiner erhabenen Zwecke willen befördern sollte, öffentlich zu leichtsinniger Vergewung des Geldes auffordern läßt und von dem Gewinne, der so auf Kosten des Publicums erzielt wird, einen bedeutenden Theil einstreicht. Dies ist schon oft und von den bedeutendsten Männern ausgesprochen worden. Doppelte aber gefährlich sind die Spielbanken geworden, seit durch Eisenbahnen und Dampfstraßen der Verkehr so bedeutend erleichtert worden ist; die fürstlichen Bäder werden jetzt von den Bewohnern der näheren Umgegend viel häufiger besucht als früher und der Besuch derselben ist weit weniger kostspielig geworden, als dies noch vor einigen Jahren der Fall war. So ist es natürlich, daß gerade eine Classe von Spielern, deren Entfernung von den grünen Tischen vor Allem zu wünschen wäre, nämlich: Bürger, Bauern, niedere Beamte, Studenten, Kaufmannsgesellen sind jetzt mehr als früher der Verführung zum Spiele ausgelegt.“ „— Gewiß! die Teutschen verdienen den Spott der Franzosen und um so mehr, als es Individuen dieser

letzten Nation sind, welche sich den Spielpact in denjenigen teutschen Bädern zu verschaffen gewußt haben, in denen das meiste vornehme und nicht vornehme Hazardspielungsgezier aus aller Herren Länder sich einzunisten pflegt, um in jeder Saison gehörig gepumpt zu werden. Mußte man nicht gar leien <sup>20)</sup>, daß die Stadt Baden-Baden, welche ihren Namen dem, wie behauptet wird, in politischer Beziehung am meisten vorgeschrittenen „Volke“ gegeben — dem constitutionellen „Vorbilde Teutschlands“!! — den Spielplätze Benutzt für seine „unverblühen Verdienste“ um die „gute Stadt“ mit dem Ehrenbürgerrechte honorirt hat! Ferner, daß ein Schriftsteller (der bekannte Cohen oder Henel), weil er gegen jene Spielhölle geschrieben, aus dem „constitutionellen“ Baden vertrieben worden!!

In Teutschland kam diese leidige Sache überhaupt von im „Bormärz“ öfter zur Sprache, und zwar nicht bloß in der Literatur, sondern auch in Ständeversammlungen und in der periodischen Presse; leider, wie freilich gar nicht anders zu erwarten war, ohne den gewünschten Erfolg, da die verfehlte Staatsweisheit der bismarckischen Regierungspraxis einerseits und dann allerdings auch die Haltung des Rechts noch bestehender Verträge unübersteigliche Hindernisse in den Weg legten. Immerhin machte es schon damals einen schlechten Eindruck, wenn die Stimmen solcher Männer, welche das Verderbliche jener öffentlich privilegierten Glücksspiele oder Glücksbuden darstellten, übel aufgenommen wurden, wie dies z. B. ein Bericht der Mannheimer Abendzeitung aus Karlsruhe vom 14. März 1844 bezeugt, den auch die Deutsche Allgem. Zeitung Nr. 82 vom 22. März 1844 aufgenommen hat <sup>21)</sup>.

Wie wenig teutsche Regierungen, trotz dem, daß schon im J. 1844 Schritte geschahen, um durch den hoben Bundesrath in ganz Teutschland die Duldung öffentlicher Spielhöllen zu verbieten, ihre Pflicht in dieser Hinsicht erkannten, beweist u. A. auch ein unter den Augen der Bundesversammlung von der Frankf. Oberpostamt-Zeitung vom 3. Aug. 1844 mitgetheilte Artikel, in welchem es heißt: „Man hat in der letzten Zeit von allen Seiten gegen das Spiel und die Spielbanken geschrieben und mit vollem Rechte; es kann die Tagesschrift kein edleres, wohlthätigeres Ziel verfolgen, als wenn sie mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln dahin strebt, diesen Krebsgeschaden der Gesellschaft auszuschneiden. Man kann die Verderblichkeit dieser Spielhöllen nicht grell und abschreckend genug schildern, und man möchte weinen, wenn man sieht, wie denselben in einzelnen Orten noch Verschub geboten wird! So hat die Direction der rheinischen Eisenbahn den Preis nach

18) Vergl. Frankfurter Journal vom 17. Febr. 1843. 19) Vergl. Scheideker in Minerva. 1844. Augustheft S. 349 fg.

20) Zeitung für die eleg. Welt. 1843. Nr. 35. S. 869. 21) Vergl. Luc. 19, 41 fg. 22) „Eine betrübende Erscheinung hat heute unter obdriin bewegten Gemüthern neu erzeugt. Der hochachtbare Staatsdiener Geh. Rath Baumüller, welcher in Bezug auf die schändliche Spielbank in amtlichem Besuche die reinen Grundsätze von Moral und Staatsweisheit verkündete, hat keinen Dank, sondern Mißachtung gerner.“

Nachen und zurück am die Hälfte ermäßigt, aber nur für Sonntage! Die Folgen dieser Ermäßigung haben sich bald gezeigt; es nimmt jetzt Sonntags an der aachener Bank von Göttern, und zwar meist aus der mittlern und selbst der Diamantclassen, denen der Sonntag einzig als ein freier Tag zu Gebote steht, um an dem mit tausend Klächen belasteten Spielstische ihr und der übrigen Mühsal und Ruhe der niedrigsten aller Leiden- schaften zum Opfer zu bringen. Da sollte von Seiten des Staats ein wohlthätiger Augen offen sein; man berge vor, ehe der Schaden zu weit um sich gegriffen hat! Aber was geschieht? Die Aufführung des von dem Schauspieldirector Kramer in Baden-Baden verfassten Drama's: „Ein Opfer der Spielhölle,“ ist in Nachen wirklich von Seiten der Behörden nicht erlaubt worden!! Alle deutschen Blätter sollten dies Verbot bekannt machen, denn es gehört wirklich zu dem Unbegreiflichen des Tages.“ Das heißt: zu den unbegreiflichen Wider- rissen, die selbst eine so wohlgeleitete Regierung, wie die preussische, sich zu derselben Zeit zu Schulden kommen ließ, in welcher sie in Berlin die Pflicht erfüllte, die Tempel der Venus Vulgivaga, die Bordelle, aufzuheben.

Welche Verbindungen anderwärts, besonders in Nassau, Kuchessen und Baden, in dieser Beziehung vor- kommen, ist seitdem bekannt. Hier sei nur noch einer interessanten und praktisch-lehrenden, aus dem Jahre 1845 stammenden Abhandlung der *Illust. Zeitung* aus- handlung gedacht, die wir hier um so mehr in Erinnerung bringen zu müssen glauben, als sie sich in einem Artikel, in dem man sie schwerlich finden wird, findet, nämlich in der Beschreibung des hamburg-wandeböcker Wetrennens vom 28. Juli 1845“).

23) *Illustrierte Zeitung*, 1845. Nr. 115. S. 167. Es heißt darin: „Es gibt wenig soliderer Städte als Hamburg; man frant hier nur den Gewinn, den man sich rechtlicher Weise durch Hans- und Weis erwirbt, man ist arbeitfam, denn die Arbeitsamkeit wird auch als eine Tugend angesehen, überdies haben die guten, alten Sitten nicht unbedeutend zu viel Geltung, welchen die Ham- burg. Da bringt eine öfter Dämon das Spiel herbei, und wir jählen ebenso als unsere Opfer als die kleinen und großen Wobere- rten, auf welche sich hier das Verbot erstreckt. Um diesen Verbot vollständig zuwider zu setzen, muß man wissen, daß das Jagdspiel als ein Traubal des Rennens von Oben herab ge- genständig wird, weil man sonst die Kosten des Rennens nicht auf- zubringen wißt. Damit also der Wet ein selbständiges, vielmel- nicht nutzloses Vergnügen haben könne, muß dem Bürger Gelegen- heit und Veranlassung gegeben werden, sich zu ruinieren, denn auf andere Weise war des Bürgers Geld zu solchen Verlusten nicht zu erlangen! — Das Spiel ist während des ganzen Jahres hier eine unbedeutende Sache, wie man früher gar Nicht davon wußte; man hier aber sehr viel von diesem unheilvollen Laster, ist begierig, das Treiben an einer Bank mit auszuüben, und so man das Spiel aus- nicht auszuüben kann, zahlt man einmal einige Dukat — 2 Mark — Eintrittsgeld. Dafür erhält man eine Karte, die man legen kann, und aus der man kein Spiel, und einmal da, gleichviel, ob man anfänglich gewinnt oder verliert, weil man von dieser köstlichen Leidenschaft so sehr gepackt, daß es schwer ist, sich davon loszumachen, ohne ausgebeutet zu sein. Man darf glauben, daß auf diese Weise viele sonst betriebsame Bürger unglücklich wer- den. — An Gelegenheit zum Spielen fehlt es an diesen Tagen

Sehr interessant sind auch die nähere Berechnungen welche eine spätere Nummer der *Illust. Zeitung* (Nr. 102 vom 14. Juni 1845 S. 382) gegeben und zugleich bildlich illustriert hat. Als Hauptpunkt wird zunächst im Allgemeinen bemerkt: „Es ist angenommene Thatsache und durch verschiedene Ermittlungen des französischen Gouvernements bestätigt, daß in reinen Zufallsspielen Ge- winn und Verlust sich auf beiden Seiten ausgleichen, aber die immer häufig wiederkehrenden Vortheile, welche der Bankhalter gegen die Spieler hat, müssen letztere, aller ihrer Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit und allen ihren Berechnungen zum Trost, dem Bankhalter als willenloses Opfer in die Hände spielen. Je schneller ge- spielt wird, je größer sind die Vortheile des Bankhalters, und die Thatsache ist so bekannt, daß die französische Regierung die Spielbank im Verhältnis der Stunden- zahl berechnet, welche das Spiel währt; darüber wur- den häufig Erhebungen gemacht, und man weiß, daß eine einzige Spielgesellschaft, unabhängig von den Ver- theilen, welche sie selbst aus der Bank zog, der Regie- rung eine jährliche Bachsumme von 14 Mill. Fr. zahlte.“ Sodann wird im Specielem der Roulette nachgewiesen, in welchem sich die Pointeurs dem Bankhalter gegenüber im Roule und noir in der Roulette finden“).

nicht. Auf dem Rennplatz beginnt es. Nach der Zeituhr, hinter einem der Eckstühle, ist ein dunkler Raum, in dem während des ganzen Tages gespielt wird; in Wandhöhe hat ein bewachter Spielstisch ein eigenes Gass dazu gerichtet, überdies steht fast jeder Wirth von dieser Ortsbahn einen zu geben, und so wird fast überall gespielt an überall dem Bürger die Gelegenheit geben, sein Geld los zu werden. — Man kann dieses Spiel nicht einmal mit dem Spiele in den Bädern vergleichen, denn in den Bädern sind es meist noch reiche Leute, welche sich zu Grunde richten, hier aber ist es durchsichtlich der Bürger, der Bankhalter, welcher in der Hoffnung, sein Glück zu machen, aber doch um etwas zu gewinnen, sehr oft verliert, was er sich das ganze Jahr hin- durch erspart hat. Ich habe Gelegenheit, mich davon zu überzeu- gen; ich sah wol hundert Personen an einem Roulette verkommen, und somit man nach dem Wagnen verlieren konnte, waren es meist Handwerker oder Handlungsmänner, welche hier spielten.“

24) „Wenn wir einige beliebigen Spiele betrachten, in wel- chen, obgleich die Chancen nicht gleich sind, die Chancen am meisten ausgeglichen, so stellen sich die Procente des Bankhalters schmerz- hafter heraus. In Roule und noir, wo die Chancen, welcher mit der Natur des Spiels vertraut ist, einzeln sind, die Procente des Bankhalters am schlechtesten stehen, betragen dieselben doch im- mer 2 Proc. Hier ist es die höchste Geschwindigkeit, mit welcher gespielt wird, welche dem Bankhalter den Augen bringt, weshalb diese verschiedenen Chancen, welche die Karten recht schnell ausgeben können, vorzugsweise gut bezahlt. Sie berechnen dabei, daß hier, wo die Chancen drinake gleich stehen, nur die Quantität der ge- machten Spiele im Stand sei, ihren Vortheil zu vergrößern. — Im Roulette schweben die Procente zwischen 3—4, weil bei den zwei Rollen der Bankhalter bei der ersten unmittelbar gewinnt, wäh- rend er bei der andern mittelbar gewinnt, und so nicht verliert und ihm die Procente bleibt; wir können daher für diesen Fall durchschnittlich 4½ Proc. annehmen, welche mithin dem Bankhal- ter eine sichbare und unabwehrliche Uebermacht über den Spieler sichern. Hieraus kommt nun noch der Zug auf der Tafel; denn wenn hier auch Gewinne bezahlt werden müssen, so fallen auch in den Zahlen wieder eine Menge von Verlusten vor, und diese stellen sich so, daß auch derselben dem Bankhalter noch 2½ Proc. gegen den Spieler einfallen. — Noch ausfallender sind diese Procente dort, wo die Tafel nur 24 Nummern hat und dennoch die beiden

Im J. 1848 ward die Aufhebung aller Spielhöhlen beim frankfurter Parlamente (auch in Einzelstaaten, z. B. Altenburg, J. D. Allgem. Zeit. v. 7. Aug. 1848. S. 2937) angesetzt, aber leider! wie so vieles Andere auch, nicht durchgeführt.

Aus der neuesten Zeit erwähnen wir nur eines Artikels über das Hazardspiel mit Bezug auf Frankreich, der sich in der Deutschen Allgem. Zeitung vom 30. Jan. 1857 findet, sowie einer mehrfachen Befriedigung der Spielhöhlen in Genf, welche der Dictator Razy dafelbst unter seiner Protection errichtet hat und schließt. Allgemein aufgefunden und mehrfach in der Allgem. Zeitung besprochen (z. B. 1858 am 12. u. 18. Aug.) erschien in dem sonst so vortreflich regierten Herzogthume Gotha ein Streit zwischen den städtischen Behörden und der herzoglichen Regierung, indem die erstere die Annahme des Sündengeldes von 100 Thlrn. ablehnten, welche jährlich von dem Unternehmer des für die Dauer des Bogelschießens gestatteten Hazardspiels an die städtische Armenkasse zu zahlen waren, zu welcher Abrechnung ihnen die Regierung das Recht bestritt!

Schließlich führen wir hier nur zwei gewichtige Autoritäten gegen alle Glücksspiele und namentlich das Lotto und die Lotterie an, nämlich das bekannte Handbuch der Finanzwissenschaft vom Freiherrn v. Walchus, ehemaligem Finanzpräsidenten. I. Bd. S. 315, sowie die des bedeutendsten Staatsgelehrten unserer Zeit, Robert v. Mohl.

Der Erstere sagt: „Unter den verschiedenen Methoden, den Hang oder Reiz zur Befriedigung leidenschaftlicher Vergnügen zu bekämpfen, sind Lotterien (namentlich das gemeine Lotto) und die Concessionirung von Spielbanken oder Hazardspielen die verderblichsten. Es unterscheiden sich zugleich die Abgaben, die durch die letztern eingeogen werden, von andern Arten von solchen dadurch, daß Lotterien lediglich für den Zweck der Localisirung eines finanziellen Einkommens angeordnet sind, während sie bei andern Arten von solchen Genussbefriedigungen sich als etwas Zufälliges an diese anhängen.“

— In sofern angenommen oder vorausgesetzt werden kann, daß jeder für solche Vergnügungen nur die Ueberschüsse verwendet, welche ihm nach Deduction seiner absolut und relativ notwendigen Bedürfnisse disponibel bleiben, möchte die finanzielle Benutzung solcher Genussbefriedigungen zur Deduction des öffentlichen Aufwandes nicht unbedingt als unzulässig zu erachten sein. Es kann außerdem für dieselben geltend gemacht werden, daß in sofern, als der Genuss an sich und dessen Maß das Ergebnis des freien Willens eines Jeden ist, die Abgabe als ein freiwilliger Beitrag betrachtet werden muß, dem Jeder sich nach Willkür entziehen kann; sodann auch,

daß dem Staate weder ein Recht zusteht, noch eine Pflicht obliegt, seine Angehörigen in der Anwendung ihres Vermögens zu controliren und zu verhüten, daß sie einen Theil desselben dem Zufalle oder Glücke anvertrauen<sup>25)</sup>. Endlich möchte auch der Grund Beachtung verdienen, daß selbst im Falle Lotterien als ein Uebel betrachtet werden müssen, das einigste und wirksamste Mittel zur Milderung ihrer Nachtheile eben darin besteht, daß der Staat dieselben unter seiner unmittelbaren Aufsicht und Leitung behalte. — Es lehrt jedoch die tägliche Erfahrung, daß die eben erwähnte Voraussetzung in der Wirklichkeit nirgends stattfindet, daß vielmehr die Genuß, sowie die Neigung des Glücks bei dergleichen Spielen die Fähigkeit zu jeder kaltsinnigen Berechnung raubt, daß durch die bis zur höchsten Leidenschaftlichkeit gesteigerte Spielsucht nicht bloß die disponiblen Ueberschüsse, sondern selbst das gesammte Vermögen und in diesem die Mittel zu einer nützlichen Thätigkeit aufgezehrt werden, zu welcher sie mit der Fähigkeit selbst die Neigung vernichtet. Und hierin, in diesen, nicht bloß für die Einzelnen oder die Spieler selbst, sondern auch für die Gesammtheit in einem so hohen Grade verderblichen Folgen liegt der Grund der unbedingten Verwerflichkeit dieser Methode von Realisirung eines Einkommens, die außerdem in Hinsicht auf das so große Mißverhältnis zwischen der Wahrscheinlichkeit des Gewinns oder Verlusts und auf die Täuschung, die bei diesen Spielen obwaltet, mit der Würde des Staates nicht vereinbar ist.“ — „Der Staat ist keine Gesellschaft von Hazardspielern, wo die Regierung, noch dazu unter so ungleichen Bedingungen Dank hält. Durch das Lotto werden aber Bettler und lächerliches Gefindel gleichsam hoffähig gemacht, indem sie zur Ehre des Spiels mit dem härtesten zugelassen werden“<sup>26)</sup>. — „Denn wenn gleich auch die Vorzüge dafür, daß die Staatsangehörigen nur einen angemessenen, die Erhaltung des Vermögens nicht gefährdenden Gebrauch von demselben machen, nicht zu den positiven Aufgaben der Finanzverwaltung gehört, so darf dieselbe dennoch auch Nichts begünstigen, und seine solche Mittel zur Vergrößerung des öffentlichen Einkommens wählen, welche den Mißbrauch befördern und durch welche die Staatsangehörigen durch die Eröffnung einer Aussicht zur mühevollen Erreichung eines Besseren, das sie außerdem nur durch Thätigkeit würden erreichen können, von dieser abgezogen werden und durch welche, in der Zerrüttung des individuellen Wohlstandes, zugleich der Grund zu einer Gefährdung des öffentlichen gelegt wird.“ Nach (Vom Geldumlauf I. 503) äußert so treffend als wahr: „daß Nichts widersinniger sein könne, als daß man zu eben der Zeit, da man es zum ersten Zwecke der Staatswirtschaft mache, die nützliche Betriebsamkeit zu beben, da man diese als die erste Quelle der Staatseinkünfte, als das erste Mittel, einem Volke innere Kraft zu geben, überall zu erkennen vorgebe — so gefühllos

Wollen beibehalten, wie dies bei einigen kleineren oder Winkelspielen der Fall ist. Hier steigen die Procente bis zu 12. Nehmen wir nun noch Rücksicht auf die Schnelligkeit des Spiels, welche sich oft bis auf 150 Touren in der Stunde reckt, so kann dem Spieler gar keine Möglichkeit bleiben, das Spiel gleichzustellen, wie dies auch zahllose Thatfachen beweisen.“

25) Mit diesen und ähnlichen Gründen vertheidigt z. B. v. Juri die Lotterien, s. dessen Staatswirtschaft II. §. 365.  
26) Rudbart, Ueber die Zustände von Baiern III, 70 fg.

die erste Triebfeder nützlicher Betriebsamkeit, den Reiz der Vergnügen im Volke, erschaffen zu machen.“ — „Hiervon abgesehen steht die Größe des Einkommens aus solchen Lotterien und Spielhäusern in keinem Verhältnisse mit ihren möglichen und wirklichen Nachtheilen.“ (Dies weist v. Malthus hierbei statistisch nach, wobel erwähnt wird, daß Baiern allerdings jährlich im Durchschnitt 1,136,549 fl. reinen Ueberschuß gewonnen hat.)

Mohl<sup>27)</sup> sagt: „Bei der unlegaren Allgemein-schädlichkeit der Leidenschaft des Spiels sollte man in sämtlichen Staaten die aufrichtigsten und angelegentlichsten Bemühungen zur Unterdrückung aller öffentlichen Anreizungen zum Spiele erwarten. Dies ist aber nicht nur nicht der Fall, sondern nicht selten vermissen Regierungen ihre Pflichten so weit, daß sie selbst Spielanstalten begründen, wenigstens schüßel Ein verfeinertes Beginnen und eine größere Rücksicht der offenbaren Verbindlichkeiten löst sich nicht denken und die angelichen Gründe des Nuzens oder gar der Nothwendigkeit zeigen sich bei der leichtesten Untersuchung nur als die Verschleierung einer gemelnen und wirklich schädlichen Gewinnmicht. Wie lächerlich ist es z. B. zu behaupten, der Staat müsse öffentliche Spielhäuser errichten, damit er betrügerische Winkelspiele überflüssig mache. Hat er sonst kein Mittel, das Uebel auszureutten, als eine allgemeine Anreizung dazu? Ebenso wenig schädlich ist der Grund, daß die Blüthe der Badeanstalten von öffentlichen von öffentlichen Hazardspielen erfordert. Das Beispiel sehr berühmter Heilquellen (A. B. Karlsbad, Marienbad) beweist das Gegentheil, und in der That ist eigentlich nichts Wider-sinnigeres, als in einer Heilanstalt immer alle Leidenschaft aufzuwühlen — um Befen der Kur! Am schmähsichsten ist aber wol die aus dem großen Gewinne für die Staatskasse hergenommene Rechtfertigung. Soll denn der Staat durch tausendfaches Unglück, durch Ent-sittlichung seiner Bürger seine Einkünfte vermehren, soll er seine Cassen mit Geld füllen, das mit dem Blute des Selbstmörders und den Thränen verzweifelnder Familien benetzt ist? Er schränke einige überflüssige Ausgaben ein und er wird einen solchen Zuschuß mit Abscheu zurückweisen können. — Damit aber, daß der Staat nicht selbst das verdächtige Gewerbe der Groupiers betreibt, hat er seine Pflicht noch keineswegs erfüllt, sondern er muß nun auch thätig einwirken, daß nicht von Privaten zum Hazardspiele Veranlassung gegeben werde. Er wird also hauptsächlich auf nachstehende Anreizungen zu achten haben: „

1) Auf stehende öffentliche Spielhäuser, d. h. auf Anstalten, welche entweder allein oder doch im Wesentlichen die Betreibung von Hazardspielen zum Zwecke haben und deren Besuch Jedem — allenfalls unter einigen leichten Bedingungen — erlaubt ist. Die Form der Anstalt macht dabei keinen Unterschied; auch ein ange-bliches Privathaus, ein Wirths- oder Kaffeehaus oder ein

gesellschaftlicher Club, welche zu jenen Zwecken mißbraucht werden, sind in die Kategorie der öffentlichen Spielhäuser zu setzen, und ihre Unterdrückung wird einer ausmerklichen Polizei nicht schwer werden. — Wenn in solchen Spiel-häusern auch kein betrügerisches Spiel getrieben werden sollte (wofür übrigens die Gewähr geleistet werden mag), so ist die Deffentlichkeit der Anstaltung, die in jedem unbewachten Augenblicke bereit stehende Gelegenheit für Viele ein alzu großer Reiz. Der große Gewinn der Unternehmer zeigt den Verlust des Publicums<sup>28)</sup>, und eine gänzliche Unterdrückung aller solcher Anstalten, möge sie gehalten werden von wem sie wollen und wo sie wollen, ist unbedingt nothwendig. Bedeutende Geld- und Gefängnisstrafen werden die Unternehmer von Ueber-schreitung des Verbotes abhalten.

2) Eine nicht mindere Aufmerksamkeit verdienen die wandernden Spiel-einrichtungen, welche auf Märkten, bei Volksfesten aller Art oder in den Straßen großer Städte den gemeinen Mann zu Hazardspielen zu verleiten suchen. Sind auch die Summen, von denen es sich hier handelt, in der Regel nur gering, so können sie doch für solche Spieler verhältnismäßig sehr bedeutend sein; jedenfalls haben diese Gelegenheiten zum Spiele einen schädlichen Einfluß auf die Sitten und Gewohnheiten des Volks. Ueberdies ist gewöhnlich der größte Betrag unter der Form des Glücksspiels hier versteckt. Außer den obigen Strafen muß hier auch noch die Weg-nahme der Spiel-einrichtung verordnet werden.

3) Spieler von Profession sind als eine Pest der Gesellschaft mit Strenge zu verfolgen, in welchen Ständen und unter welcher Maske sie sich auch zeigen mögen. Sie sind als Müßiggänger und Vaganten zu behandeln und demnach den Zwangsarbeitshäusern zu übergeben; nach erduldetem Besserungsoverhalte aber sind die Fremden unter ihnen über die Grenze zu bringen, die Einheimischen zu con-finiren“<sup>29)</sup>.

Zusatz. Zusätzlich kommt auch eben noch ein Blatt der vielgelesenen Vorzeitung (Nr. 69 vom 13. April 1856) in die Hände, in welchem in einem Aufsatze, überschrieben „Spielhöhlen und Spielteufel“, erwähnt wird, daß auch neuerdings wiederum beim Bundestage Anträge auf Aufhebung der öffentlichen Spielbanken gestellt und hierauf Unterredungen über die Dauer der laufenden Pachverträge eingeleitet worden sind. Dazu wird bemerkt, daß freilich bei den einmal gegebenen Rechts-zuständen Deutschlands es nicht wol möglich sei, gemein-same Principien in dieser Sache, die zu der innern

28) So machten die pariser Spielhäuser jährlich wenigstens 18,400,000 fr. Gewinn. Derselbe vertheilt sich folgendermaßen:

1) Pachzins für die Stadt	5,600,000 fr.
2) Gratifikationen und Beschenke	1,500,000 „
3) Verwaltungskosten	1,800,000 „
4) Reiner Gewinn, wenigstens	9,700,000 „

von letzterem erhält die Stadt wieder  $\frac{1}{2}$ , die Pachtergesellschaft  $\frac{1}{4}$  (f. Appert, Journal des prisons. 1826. Heft 2. S. 68). Diese sind unter Louis Philipp aufgehoben worden. 29) Vergl. Allg. Zeitung vom 10. Jan. 1860. Beil.

Verwaltung der Einzelstaaten gehört, zur Seilung zu bringen. (Gewiß ist dies richtig, so lange eben die vermalige Verfassung des Bundes mit der Particular-Souverainetät seiner Glieder besteht.) Dann wird gezeigt, daß es nicht genug ist, die Spielhöhlen zu schließen, wenn die Spielteufel bleiben, d. h. die Menschen, die aus Leichtsinne und Leidenschaft in der Sucht, schnell reich werden zu wollen, den Versuchungen des Bösen spielen, wie den am grünen Tische verfallen. Aber nicht das grüne Tuch macht es aus, sondern jeder ehrliche Tisch, an welchen solche Spielteufel sich legen und ihr Geld verlieren, erhält sofort den Stempel einer „Spielhölle.“ Dagegen helfen nicht bloße Gesetze und Verordnungen; eher die öffentliche Meinung in Zeitungen, Gesellschaften u. s. w., wenn z. B. in den Teutschen Zeitungen stände: „vieler oder jener Pfarrer, Staats- oder Gemeindebeamte, Kaufmann hat an den und den Abend so und so viel Geld verspielt, seht Euch vor!“ — Gewiß wäre dies nicht übel; nur ist es nicht Zernemanns Ding, die Wahrheit offen herauszusagen, und namentlich in Teutschland ist die altteutsche Tugend der Freimüthigkeit (s. d. W.) leider! sehr aus der Mode gekommen. Vor Allem ist durch höhere sittlich-religiöse Bildung schon in der Erziehung der Jugend der Glücksspielerei entgegenzuwirken, indem es jener zur Marime wird, ihr Wohlthat und ihren Reichtum nicht dem blinden Glücke, sondern der eigenen Aufregung und Thätigkeit verdanken zu wollen, eingedenk der Mahnung des ältesten Dichters der Hellenen (Hesiod, Hauslehren):

„Vor die Thüßlichkeit legen den Schweiß die unsterblichen Götter!“

die Arbeit lieb zu gewinnen (wie auch Kant, Anthropologie §. 57 und 60 und Fichte in den „Reden an die deutsche Nation“ empfehlen), und so selber ihres Glücks Schmied zu werden. Auch ist grade hierbei viel von der Verebelung der Vergnügungen überhaupt zu hoffen, von der Joh. Schön (Neue Grundlegung der Nationalökonomie S. 362) sehr richtig bemerkt, daß „mit ihr beginnen muß, wer das Leben eines Volks verebeln will;“ denn hier ist die Hauptmarime für alle Reformen anzuwenden, welche Mr. de Stael (in ihren „Mémoires et considérations sur le princip. even. de la Révolution française“ T. I. liv. II. ch. 9) in den Worten ausdrückt: „Es gibt nichts eigentlich Zerstörendes, als das, was durch ein Anderes ersetzt ist.“ (Dr. K. H. Scheidler.)

**GLÜCKSSPIELE** \*) (juristisch). Der gewöhnliche Inhalt aller vertragsgemässigen Obligation kann durch besonders gestaltet werden, daß die Contractanten die Verbindlichkeit zu einer Leistung oder deren Gegenstand von einem bestimmt bezeichneten, aber jetzt doch für die Contractanten unentschiedenen Umstände in der Weise abhängig machen, daß dadurch für den einen oder anderen Contractanten ein Gewinn oder Verlust entstehen

kann und von den Umständen, vom Glücke abhängt. Verträge dieser Art heißen Glücksverträge im weitern Sinne oder gewagte Geschäfte. Ähnlich brauchen die Römer den Ausdruck *alea* in verschiedenen Zusammenstellungen, sobald er einen ungewissen Glückszufall oder den ungewissen Ausgang eines Geschäftes, bei welchem Gewinn oder Verlust möglich ist, bezeichnet \*). Sie können nicht als eine besondere Art der Verträge gelten, da sie nur eine Modification des Inhaltes anderer gewöhnlicher Verträge sind, wozu sich aber nur gegenseitige Verträge eignen. Man setzt hierbei einen an sich bestimmten Vertrag voraus; das Eigenthümliche des Vertragtes, welcher durch eine solche Verabredung näher bestimmt wird, besteht darin, daß die Contractanten von dem Ausfalle irgend eines näher bezeichneten Ereignisses entweder die Begründung einer Verbindlichkeit oder den Umfang einer Leistung abhängig machen, was insbesondere bei gegenseitigen Verträgen zur Folge haben kann, daß von Seiten des einen Contractanten gar Nichts zu leisten ist, oder der Werth der einen Leistung zu dem der anderen in gar keinem Verhältnisse steht. Im römischen Rechte gehören hieher das *nauticum foenus*, der Verkauf einer künftigen Ernte \*), eines Fischzuges oder Bogelfanges, der Hoffnung auf eine Erbschaft \*). Im heutigen Rechte ist durch den Verkehr der Rechts dieser Verträge sehr bedeutend erweitert worden; es ist in der That dahin gekommen, daß sie unter Umständen Glücksspielen gleich sind und für viele Formen derselben ist eine Unterscheidung gar nicht möglich. Der Verkehr mit Staatspapieren, Aktien und dergl. ist zu einer solchen Ausdehnung getrieben, daß er einen besonderen Theil des Handelsrechtes bildet und zum Gebiete des Civilrechts nur die schon im römischen Rechte vorkommenden Wesspiele und ähnliche gerechnet werden. Ist ein Wagnis der ausschließliche Zweck und Inhalt eines Geschäftes dergestalt, daß die Entstehung der Verpflichtung zu irgend einer Leistung, ein Gewinn aus der einen und ein Verlust von der anderen Seite lediglich von einem Glücksfalle abhängig gemacht wird, so entsteht der Begriff der Spiele und Wetten, der Glücksverträge im engeren, eigentlichen Sinne. Der Unterschied dieser von denen im weitern Sinne besteht darin, daß die letzteren übrigen die Eigenschaften und Erfordernisse eines ordentlichen und rechtlich vollkommenen bestimmten Vertrages haben und nur in der angegebenen Weise modificirt sind, während die ersteren eine in diesen Voraussetzungen ganz verschiedene für sich stehende Classe von Verträgen bilden. Ueber die Stellung der Glücksverträge im eigent-

\*) L. 8. §. 1. D. XVIII, 1. L. 7. II. D. XVII, 4. 3) L. 8. pr. L. 29. §. 1. D. XVIII, 1. Ein solcher Kauf heißt mit einem andern Kaufausdrucke *emptio rei sperata* und zu dessen Begriffe gehört, ut nauticum, etc. Es fällt daher, wenn gar Nichts gemietet wird, mit dem Wessfalle der Leistung auch die Eigenschaft weg. 4) L. 8. §. 1. D. XVIII, 1. L. 7. — §. 13. D. XVIII, 4. L. 12. D. XIX, 1. Der Kauf eines Fischzuges oder Bogelfanges oder der Hoffnung auf eine Erbschaft heißt bei den Römern selbst *emptio rei sperata*. L. 8. §. 1. D. XVIII, 1. Hier muß das Kaufgeld doch bezahlt werden, wenn sich die Hoffnung auch nicht realisiert.

1) Quellen: Dig. Lib. XI. Tit. 5. Cod. Lib. III. Tit. 43. Von dem zahlreichen Schritten ist besonders Witta, in der Zeitschrift für deutsches Recht 2. Bd. S. 133—199. 7. Bd. S. 200—239, zu nennen.

H. Geyerl. B. u. s. Erste Creolen. LXX.

lichen Sinne im Systeme ist Streit<sup>1)</sup>. Spiele sind Uebereinkünfte, woznach zwei oder mehrere, welche gemeinschaftlich daran Theil nehmen, nach gewissen Regeln und unter bestimmt bezeichneten künftigen, jezt noch ungewissen Umständen, einen Gewinn für den Einen oder Einige, und dagegen einen Verlust für den oder die Anderen stiften. Wette ist die bei Aufstellung widerstreitender Behauptung, sie möge etwas Vergangenes oder Zukünftiges betreffen, getroffene Uebereinkunft, daß derjenige, dessen Behauptung sich als unrichtig erweisen würde, etwas Bestimmtes verliert haben (oder als Strafe zahlen) soll<sup>2)</sup>. Wenn Andere dagegen die Wette für den Vertrag erklären, woznach zwei oder mehrere über eine bestimmte Behauptung streitende Personen einen Gewinn stiften, welchen derjenige von ihnen, welcher Recht hat, von den übrigen erhalten soll, so ist dagegen zu erinnern, daß zwar gewöhnlich das, was der Eine verwetet, dem Anderen zu Theil wird; es gehört dies aber nicht zum Begriffe der Wette. Denn häufig wird gleich bestimmt, daß der Wettpreis nicht dem Sieger zufallen, sondern gemeinschaftlich auf eine zugleich näher angegebene Weise verwendet werden solle; es kann aber auch bestimmt werden, daß die Wettsumme zum Besten der Armen, einer milden Stiftung u. s. w. ausgelegt werden soll, wobei es sich nur darum fragt, ob dieser Dritte ein Klagerecht darauf hat. Der Begriff der Spiele ist in den Quellen des römischen Rechts nicht bestimmt enthalten; es finden sich verschiedene Auffassungen desselben und Manche geben so weit, daß sie es für unmöglich halten, Spiel und Wette immer zu unterscheiden. Beide können allerdings in Einem Acte zusammentreffen; auch kann das Wetten in ein Spiel ausarten und dieses unter jenem getrieben werden. Allein beide unterscheiden sich wesentlich einmal durch das Motiv, welches bei dem Spiele beabsichtigter Gewinn, bei der Wette die Lust am Rechthaben in einer Verschiedenheit der Meinungen ist, und dann darin, daß die Entscheidung des Spielles immer von etwas noch Künftigem, Ungewissem, dessen Eintritt nach den für jedes einzelne Spiel bestimmten allgemeinen Regeln sich bestimmt, abhängt, die einer Wette aber nur von der Gewissheit über einen der Vergangenheit oder Gegenwart oder Zukunft angehörigen Umstand, welcher Einem auch schon bekannt sein kann; endlich darin, daß bei dem Spiele in der Regel eigene Thätigkeit der Spielenden vorausgesetzt wird, während die Wettenden sich meistens lebend verhalten, obwohl letzteres nicht wesentlich bei der Wette ist.

Was I. das Spiel betrifft, so unterschied man im römischen Rechte alea im eigentlichen Sinne, d. h. jedes Glücksspiel, bei welchem der auf das Spiel gesetzte Gewinn von einem bloßen Glückzufalle abhängt, und ludu, qui virtutis causa fiunt, Spiele, wodurch man den Muth übt und den Körper abhärtet, auch denselben geschieht und gewandt zum Kriege zu machen sucht.

5) Vergl. darüber Heimbach in Meiske's Rechtslexikon, Artikel Spiel und Wette. 10. Bd. S. 391 ff. Note 7. 6) Dies ist die Auffassung von Ulpian, in der Juliusfür für bürgerliche Recht. 8. Bd. S. 212.

Spiele der letzteren Art waren erlaubt und auch Justinian gestattete fünf derselben, Monobolos, Contomonobolos, Quintanus Contax sine fibula, Perichynte, Hippice, auch wenn sie um Geld geschähen; nur soll der Reiche nicht über einen solidus spielen<sup>3)</sup>. Bloße Glücksspiele waren schon früh bei den Römern verboten. Es werden nicht nur mehrere Volkssprüche (Lex Titia, Publicia, Cornelia) erwähnt, welche bei den ludu, qui virtutis causa fiunt, auch Wetten (sponsiones) gestattet hätten, bei Glücksspielen nicht<sup>4)</sup>, sondern auch ein Senatusconsult, welches, um Geld zu spielen, außer bei den ludu, qui virtutis causa fiunt, verboten habe<sup>5)</sup>. Justinian erneuerte also nur ein altes Verbot, wenn er in der darüber erlassenen Constitution<sup>6)</sup> die gänzliche Unzulässigkeit der durch Glücksspiele gewirrten Schulden auspross und überhaupt die privatrechtlichen Folgen näher bestimmte. Strafrechtliche Folgen hat er nicht an das verbotene Spiel geknüpft, wie dies im älteren Rechte der Fall war<sup>7)</sup>. In einer späteren Verordnung bedroht er Geistliche, welche spielen, mit kirchlichen Strafen<sup>8)</sup>. Die privatrechtlichen Folgen des Spielverbotes sind: 1) Der Spielvertrag ist nichtig, dergestalt, daß der Spielverlust nicht nur nicht eingeklagt, sondern auch der bereits bezahlte von dem Verlierenden unbedingt zurückgefordert werden kann; dasselbe Recht haben die Erben, und wenn diese es nicht ausüben, die Municipalbehörde oder der Fiscus; die Klage auf Zurückgabe des bezahlten Spielverlustes verjährt erst in 50 Jahren<sup>9)</sup>. 2) Wenn Jemand bei dem Spiele einem Andern eine Sache verkauft, um Geld zum Spiele zu erhalten, so hat der Käufer seine Klage gegen den Verkäufer, wenn ihm die Sache eincirirt wird<sup>10)</sup>. Nach Analogie dieser Bestimmung wird auch seine Klage auf Zurückzahlung des Darlehns, welches Jemand wissentlich zu einem verbotenen Spiele vorgestreckt hat, statthaben können. 3) Nach dem prätorischen Edicte kann derjenige, welcher Spieler bei sich aufnimmt, keine Genugthuung und Schadloshaltung fordern, wenn er dergestalt von Jemandem beleidigt worden ist oder sonst bei dieser Gelegenheit Schäden erlitten hat<sup>11)</sup>. 4) Geistliche, welche verbotene Spiele spielen oder ihnen betheiligen, werden suspendirt<sup>12)</sup>. 5) Diejenigen, welche zum Spiele zwingen, werden mit Strafe bedroht; die Strafe liegt nach dem prätorischen Edicte in dem Erfassen des Magistrats; nach Ulpian's Ansehung ist die Strafe entweder eine Geldstrafe oder eine Freiheitsstrafe<sup>13)</sup>.

7) L. 1. C. III, 43. Die verschiedenen Ansichten über das, was jene von Justinian erlaubten Spiele betrafen, stellt zusammen Grotius, Axiom. der Pand. II. Bd. S. 326 ff. 8) L. 3. D. XI, 5. 9) L. 2. §. 1. D. XI, 5. 10) L. 1. C. III, 43. 11) Cic. Philipp. II. c. 28. 12) Nov. 123. cap. 10. 13) L. 1. C. III, 43. Merkwürdig ist, daß selbst gegen den Vater und Vatzen von Seiten der Kinder und Freigelassenen nach dem prätorischen Edicte eine utilis actio auf Zurückgabe der Spiele statthabte. L. 4. §. 2. D. XI, 5. Vergl. den index bijur. Stelle von Derodatus in Soh. Terz. vlg. Basil. T. V. p. 416. ed. Heimb. und den Text der Basiliken selbst Lib. LX. Tit. 8. cap. 4. th. 3. 14) L. 2. §. 1. D. XLIV, 5. 15) L. 1. pr. D. XI, 5. 16) Nov. 123. cap. 10. 17) L. 1. pr. D. XI, 5.

Nach deutschem Rechte kommen folgende Momente in Betracht: 1) Entziehung der Unwirksamkeit der Spielschulden. Beschränkungen und Verbote in Bezug auf das Spiel sind in Deutschland erst allmählig entstanden, unabhängig vom römischen Rechte und ohne das eine besondere Mitwirkung der Geistlichkeit, ein Einfluss des kanonischen Rechtes, welches besondere Spielverbote für die Geistlichkeit enthielt, bemerkbar ist. Für die älteste Zeit macht sowohl das Zeugnis des Tacitus<sup>18)</sup> über den Gang der Deutschen zum Spiele, als das Erwähnen der alten germanischen Volkrechte und der handnarrischen Rechtsquellen es wahrscheinlich, daß der Spielvertrag ebenso verbindlich war, wie jeder andere Vertrag. Die erste Spur einer beschränkteren Wirksamkeit des Spielvertrages findet sich im Sachsenspiegel, wo der Erbe, welcher sonst für die Schulden des Erblassers in soweit haftet, als die jahrende Habe reicht, von der Verpflichtung zur Bezahlung der Spielschuld freigesprochen wird<sup>19)</sup>, eine Bestimmung, welche vielfach in anderen Rechtsbüchern und Statuten wiederholt worden ist. Ausserdem findet sich im Sachsenspiegel nur noch die Bestimmung, daß, wenn ein Knecht seines Herrn Gut verspielt, verkauft, verpfändet oder sonst veräußert, der Herr es wieder fordern kann, während dem Herrn das Klagerecht verlagert wird, wenn der Knecht sein eigenes Gut in der angegebenen Weise verbringt, weil er es ihm nicht zu ersetzen braucht, wenn er ihm auch sonst Verluste erlegen müßte<sup>20)</sup>. Auch diese Bestimmung ist in viele andere Rechtsbücher und Statuten übergegangen. Eine Jurisdiktorbedingung des Spielverlustes war hiernach unzulässig; es ergab sich aber nicht, ob der Spielgewinn gegen den Verlierenden eingeklagt werden konnte. Spätere Rechtsquellen beseitigten indessen jeden nach dem Sachsenspiegel etwa noch übrigen Zweifel<sup>21)</sup>. Ungeachtet die Entbindung des Erben von der Verpflichtung zur Bezahlung einer Spielschuld die erste Spur einer diese Verbindlichkeit nicht begünstigenden Ansicht ist, so war die Spielschuld dennoch nicht nur rechtsbefähigt und klagbar, sondern sie galt auch, in sofern die Bezahlung vor dem Auseinandergehen der Parteien verlangt wurde, für eine so liquide Schuld, daß dem Gläubiger das Pfändungsrecht selbst da noch zu stand, wo es ihm sonst wegen künftlicher unzulänglicher Schuld nicht mehr gestattet war<sup>22)</sup>. Endete sich der Schuldner der Zahlung oder Pfändung zu entziehen, oder hatte er sein hinreichendes Pfand bei sich, so konnte man sich selbst seiner Person versichern<sup>23)</sup>; es war dieses Recht auch selbstredend, wie die fragliche Stelle des sächsischen Reichsbuchs andeutend scheint, dadurch bedingt, daß in

dem Hause des Gläubigers gespielt worden war, sondern es stand dem gewinnenden und nicht betriebligen Mitspieler ohne Rücksicht auf den Ort, wo gespielt wurde, zu, was das alte, wahrscheinlich dem 13. Jahrh. angehörige lüneburger Stadtrecht bestätigt<sup>24)</sup>. Die in diesem Stadtrecht sich ebenfalls findende Bestimmung, daß der Richter von jeder eingelagerten Spielschuld den dritten Theil erhält, kommt auch in anderen Stadtrechten vor<sup>25)</sup>. Eine unbedingte Aufhebung der Klagbarkeit der Spielschuld findet sich zuerst in dem magdeburger, 1261 nach Breslau gekönten, Schöffensrechte Art. 51, wo bestimmt wird, daß, wenn Jemand um Spielschuld beflagt wird, er darum nicht zu antworten braucht. Dasselbe ist zur Folge der Distinctionen nach Reichsrecht im Gegenfalle zum Landrechte der Fall<sup>26)</sup>. Der, späteren Bearbeitungen der aus dem magdeburger Rechte hervorgegangenen Rechtsquellen angehörige, Zusatz zu dem erwähnten Artikel des Magdeb. Rechts<sup>27)</sup>: „und der Richter soll darüber nicht richten“ scheint den Richter zur Abweisung der Spielflagen von Amtswegen anzuweisen, wenn auch der Beklagte die Klagbarkeit nicht bestritten hatte. Die Aufhebung der Klagbarkeit der Spielschulden scheint zunächst nur in der Rücksicht geschehen zu sein, übermäßig Spiel zu verhindern, damit nicht im Laumei der Leidenschaft die Bürger verleitet werden möchten, ihr Vermögen ganz oder zum Theil auf das Spiel zu setzen. Zur Erreichung dieses Zweckes schlen die Verfassung der Klagbarkeit zu genügen; der Gewinner durfte sich an das halten, was der Spieler bei sich führte; entzifferte letzterer, so war er der Verbindlichkeit ledig<sup>28)</sup>. Daher durfte auch ein weiterer Zwang gegen den Spieler, wenn das, was er bei sich führte, was er um und an hatte, zur Bezahlung der Spielschuld nicht hinreichte, nicht geübt werden; man durfte sich nicht an seine Person halten oder ihn zur Stellung eines Bürgen nöthigen; eine solche Bürgschaft war unwirksam. Ebenso durfte dem Spieler zum Spiele nicht mehr dargeliehen werden, als seine Kleider werth waren<sup>29)</sup>. Besondere Beschränkungen kamen bei Unmündigen vor. Nach einigen Statuten darf ein Unmündiger nicht mehr als seine Kleider, welche er grade trägt, verpfänden und um nicht mehr gepfändet werden; das, was er sonst noch bei sich hatte, galt als Eigenthum seines Vaters oder dieser konnte es wenigstens juristifortern<sup>30)</sup>. Einzelne Statuten verboten schon jedes Spiel mit Unmündigen<sup>31)</sup>. Abgesehen von den erwähnten besondern, auf die Unmündigen bezüglichen

18) Tacit. De morib. Germanor. cap. 24. 19) Sächs. Landb. B. I. Art. 6. §. 2. 20) Sächs. Landb. B. I. Art. 6. §. 12. 21) So erkennt das Reichsbuch nach Distinctionen B. 4. Cap. 36. dist. 11, vergl. mit dist. 10 die Verbindlichkeit einer Spielschuld nach Landrecht im Gegenfalle zum Reichsrechte aus drücklich an. Auch führen sich noch andere Zeugnisse für die Klagbarkeit der Spielschulden. 22) Hamburger Stadtrecht §. 26, bei Böpf. in das Hamburger Recht (Weilberg 1839.) Urkundenbuch S. 39. 23) Sächs. Reichsbuch nach dem Eber Valatius N. 461, herausgegeben von v. Thibingen. (Weilberg 1839.) Art. 349.

24) Jura vetustissima civit. Lüneb. (in Dreyer, Verzeichniss des S. 376) Cap. 36. 25) Hamb. Stadtr. von 1270 XII. 7. 26) Rechtsb. nach Distinct. B. 4. Cap. 36. dist. 9. 27) S. B. alte Ausgabe, Stat. von 1276 Art. 397. §. 2 (bei Walch, Beitr. zu den deutsch. Rechten. 4. Bd. S. 393). G. u. u. Art. 260 (S. 215). 28) Bergl. die lateinische Uebersetzung des Art. 104 des Sächs. Reichsbuchs, Ausg. von Rudowicz. 29) Ausgabe, Stat. von 1276. Art. 398. Leges Golar. §. 126 (bei Leibniz, Scriptores rer. Brunsv. T. III. p. 520). Rechtsb. nach Distinct. B. 4. Cap. 36. dist. 8. 30) Kellerei Freiburger Stadtrecht in Schell, Sammlung. 3. Bd. S. 286. Kellerei Nuremberger Statuten von 1320 in v. Rönberg. Samml. hist. Schrift. 5. Bd. Stk. 1 S. 16. 31) Alte Ausgabe, Stat. Art. 207, 208, 403.

Bestimmungen war der leitende Grundsatz der, daß Niemand mehr, als er gerade bei sich führte, solle verspielen können, oder daß man, wie sich spätere Statuten ausdrücken, nicht auf Borg solle spielen dürfen. Weiter wurde dann auch noch die Selbsthilfe beseitigt, deren Anwendung früher zulässig war, um den Spieler zur Bezahlung der Spielschuld mit dem, was er bei sich führte, zu nöthigen. Die bisher erwähnten Beschränkungen des Spieles sind schon während des 13. Jahrh. in den Städten entstanden. Daher werden in den Distinctionen noch Landrecht und Stadtrecht bei diesem Gegenstande einander entgegengesetzt; die Bestimmungen des Stadtrechts haben aber auch schon im 14. Jahrh. im Landrechte Eingang gefunden, ohne jedoch damals schon allgemeine Gültigkeit erlangt zu haben. Abgesehen von der Glosse zum Sachsenspiegel, welche denselben ohne Zweifel aus dem Stadtrechte erklärt<sup>32)</sup>, ist besonders das Rechesbuch König Ludwig's von Baiern zu erwähnen, welches keine Klage mehr wegen einer Spielschuld gestattet, ja dieselbe sogar verpönt und nur erlaubt, den Spieler an seiner fahrenden Habe zu pänden<sup>33)</sup>. In den meisten der erwähnten Statuten ist fast immer vom Doppelspiele die Rede, und hier hatte man vorzüglich die Spiele vor Augen, welche des Gewinnens wegen betrieben wurden und ihrer Beschaffenheit nach das waren, was man jetzt Hazardspiele nennt; allein verschiedene Spiele unterschied man damals noch nicht; der Verlust bei dem Spiele war auf das beschränkt, was man bei sich hatte; wegen des Mehren fand niemals eine Klage statt.

2) Entstehung des Unterschiedes zwischen erlaubten und verbotenen oder strafbaren Spielen als Grundlage der jetzt geltenden Rechtsansicht. Zunächst in den Städten entwickelte sich immer mehr, theilweise wol durch die wirklich oder vermeintlich dabei vorgekommenen Unethischen veranlaßt, eine dem Spiele ungünstige Ansicht, in deren Folge die Gesetzgebung in Betreff des Spieles strenger wurde<sup>34)</sup>. Bei der größeren Rohheit der Sitten wurde das Spiel nicht nur ebenso leidenschaftlich betrieben, wie noch jetzt bisweilen, sondern es führte auch oft zu Greueln und blutigen Missethäten. Im 14. und 15. Jahrh. war die Spielsucht weit verbreitet, namentlich in den Städten. Es fanden sich Rathhöfe für Frauenpersonen, z. B. in Ulm. Häufig wurden Unmündige in Spielgesellschaften gezogen; namentlich aber fröhnte man in den Frauenhäusern dem Spiele zum Spiele, wegen auch Maßregeln getroffen wurden. An manchen Orten, z. B. in Frankfurt, verlor die Rath zur Verhütung von Unethischen die Würfel, deren man sich häufiger als der Karten bediente, selbst; auch wurde die Erlaubnis zum Spiele an einen Unternehmer verpachtet, z. B. in Frankfurt und Arnheim. Früher, als in Teutschland, wurde in den Städten Ja-

liens schon im 13. Jahrh. das Spielen vielfach durch Spielverbote und Strafanordnungen beschränkt, und auch in den niederländischen Städten scheint dasselbe zu gleicher Zeit der Fall gewesen zu sein. In Teutschland nahm erst mit dem 14. Jahrh. die Gesetzgebung allmählig diese Richtung, während es noch vielfach bei der Nichtlagbarkeit der Spielschulden sein Verwenden beliebt und an manchen Orten sogar der Spielvertrag als noch eine rechtskräftige Verbindlichkeit hervorbringend angesehen wurde<sup>35)</sup>. Die ältesten bekannten Strafgesetze gegen das Spiel in teutschen Städten rühren aus dem Anfange des 14. Jahrh. her<sup>36)</sup>. Seit dem 14. Jahrh. mehrten sich die Spielverbote in den Stadtrechten; sie wurden an denselben Orte oft erneuert, geändert, geschärft oder auch gemildert. Auch in der Landesgesetzgebung, seitdem die größere Einwirkung der Landesregierungen auf die Rechtsbildung mit dem 15. und 16. Jahrh. stattfand, geschah dasselbe, theils in den Landes- und Polizeiordnungen, theils in besonderen Verordnungen, gewöhnlich in Verbindung mit den damals häufigen Kurgesetzen, wodurch dem Aufwande in der Kleidung, der Schwelgerei bei Hochzeiten und Leichenschmausen gesteuert werden sollte. Schon früher waren die auf das Spiel bezüglichen Bestimmungen nicht überall dieselben gewesen; namentlich aber, seit man das Spiel gemissermaßen auf das Gebiet des Strafrechts hinübergezogen hatte, zeigt sich eine um so größere Verschiedenheit, ein gewisses Schwanken. Es lassen sich jedoch die dabei leitenden Grundsätze ziemlich leicht herausfinden. Dabei ist Folgendes zu beachten. a) Die Verbote und Strafgesetze gingen zunächst gegen gewisse Arten von Spielen, namentlich gegen das eigentliche Doppel- oder Würfelspiel, oder auch gegen andere gleichartige, unter dem Gattungsnamen des Doppelspiels mitbegriffene Spiele, welche oft besonders benannt, bisweilen aber auch ganz allgemein bezeichnet wurden, als Spiele „damit man den Pfennig verlieren kann“, „das an den Pfennig“, „an Gewinn und Verlust geht“, worunter nicht jedes Spiel um Geld, sondern nur ein solches Spiel gemeint ist, bei welchem man leicht viel Geld verlieren kann, welches den Wohlstand und die Etllichkeit gefährdet. b) In anderen Gesetzen wird, ohne daß eine besondere Gattung von Spielen erwähnt wird, ganz allgemein das hohe Spielen verboten, welcher relative Begriff sehr verschieden bestimmt wird. c) Bisweilen wird das Spielen auf Borg, ohne Rücksicht auf die Größe der Summe und die Art des Spieles, für strafbar erklärt; jedoch war dies nicht so allgemein der Fall, wie bei den an sich schädlichen und gefährlichen Spielen. Die früher zur Ausbildung gekommene Ansicht, daß bei dem Spiele auf Borg die Schuld nicht lagbar war, erhielt sich aber und ist auch in die Reichsgerichtsgebung übergegangen<sup>37)</sup>. d) Eine nur ausnahmsweise weitergehende Beschränkung des Spieles ist das Verbot

32) Glosse zum Sachs. Landr. B. 3. Art. 6. 33) Rechesb. K. Ludwig's von Baiern von 1346 Art. 272, 273 in v. Freyberg, Samml. 4. Bd. S. 478. 34) So hält die Glosse zum Sachs. Landr. B. 3. Art. 6 von Spielern für viel deger als einen Bauer. Vergl. auch All. Gelm. Recht Art. 78 und Ritz Kugels. Stat. Art. 207.

35) 3. B. nach dem Hamburg. Statut. von 1487 Art. 13. 36) Statuta Göttingensis von 1301 bei Pufendorf, Observ. T. III. p. 192. Brem. Stat. von 1303 Art. 12. 37) Reicher und Justizverordnung von 1570 §. 211, was die einzige rechts-gelegliche Bestimmung über das Spiel ist.

des Spielens um Geld überhaupt. — Wo ein solches allgemeines Spielverbot nicht vorhanden war, da war durch den Gang der deutschen Rechtsentwicklung ein Unterschied zwischen erlaubten und verbotenen Spielen begründet, wobei nicht sowohl an die verschiedenen civilrechtlichen, als vielmehr strafrechtlichen Wirkungen zu denken ist. Ein erlaubtes Spiel ist dasjenige, wobei weder die Spieler noch die Beförderer des Spieles in Strafe verfallen, aber auch den Gewinn nicht einlagern, noch sich dessen Bezahlung auf andere Weise sichern konnten, was auf dem schon vor der Entstehung des Unterschiedes zwischen erlaubten und verbotenen Spielen zur Geltung gekommenen allgemeinen Grundsatz von der Nichtflagbarkeit der Spielschulden beruhte. Dieser Grundsatz ist durch das Hineintreten der Spielverbote später nicht geändert worden; vielmehr haben sich neben den Strafbestimmungen in manchen Gesetzen die Nichtflagbarkeit noch ausdrücklich ausgesprochen. Das Spiel war mithin nach der allmähigen Befestigung des deutschen Rechts niemals flagbar, in gewissen Fällen strafbar. Die Nichtflagbarkeit des Spieles war aber ebenso, wie die spätere Bestimmung von Strafen für gewisse Fälle, eigentlich eine polizeiliche Maßregel zur möglichststen Abwendung der durch übermäßiges Spielen der Sittlichkeit und dem Wohlstande drohenden Gefahr. Die deutsche Gesetzgebung hielt das Spielen ebenso wenig für unzulässig, als sie sich gleichgültig dagegen verhielt; sie bewehrte vielmehr, das Spiel in seinen natürlichen Schranken zu halten, was dann der Fall war, wenn es zur Unterhaltung, nicht um des Gewinnes willen betrieben wurde. Um das Spiel in diesen natürlichen Schranken zu halten und den unglücklichen Spieler zu verhindern, in der Leidenschaft große Summen oder gar das ganze Vermögen auf die Karte oder den Wurf zu setzen, stellte man den Grundsatz auf, daß man niemals mehr, als man bei sich führte, verspielen, und wenn es geschähe, die Forderung nicht rechtsbefähigt sein sollte. Dies war aber zur Verhinderung des dem Wohlstande und der Sittlichkeit gefährlichen Spieles unzureichend, weil man zu dem Spiele große Summen bei sich tragen konnte. Deshalb wurden Strafbestimmungen erlassen, theils gegen jedes hohe Spiel, theils besonders gegen gewisse gefährliche und schädliche Spiele, welche aus Reiz der Gewinnlust berechnet waren, gerichtet. Bei Verboten der letzteren Art war der Hauptzweck Verhinderung des Spielens aus gewinnsuchender Absicht. Diese im 14. und 15. Jahrh. immer vollständiger entwickelten und zu weiterer Verbreitung gelangten deutschen Rechtsgrundsätze finden sich auch in der Gesetzgebung der einzelnen deutschen Länder häufig wieder, ohne daß eine Einwirkung der fremden recipierten Rechte dabei sich zeigt. Aber auch da, wo in den Landesgesetzgebungen eine Verdrängung des römischen Rechts hervortritt, bleiben sie doch im Wesentlichen bei den deutschen Rechtsgrundsätzen stehen oder kehren auch wol wieder zu denselben zurück, wie dies namentlich in der Gesetzgebung des Königreichs Sachsen der Fall ist.

### 3) Verhältniß der römischen Rechtsgrundsätze

sätze über das Spiel zum älteren und jetzt geltenden deutschen Rechte. a) Anwendbarkeit der römischen Rechtsgrundsätze überhaupt. Ueber die Anwendung der Grundsätze des römischen Rechts über das Spiel in Teutschland gibt es zwei entgegengesetzte Ansichten. Die eine hält das römische Recht für ganz unanwendbar und den Spielvertrag gemeinrechtlich für ein erlaubtes und vollkommen verbindliches Rechtsgeschäft. Man beruft sich zur Begründung dieser Ansicht theils auf das Naturrecht, theils auf deutsche Sitte und Rechtsansicht, welche man aus der bekannten Aeußerung des Lactius und mit einem Sprunge in die neueste Zeit aus fühlswürdiger Billigung der Regenten ableitet. Diese Begründung ist aber ganz ungenügend, um so mehr, als aus Unkenntniß der deutschen Rechtsgeschichte eine von der römischen angeblich ganz abweichende deutsche Rechtsansicht aufgestellt wird. Die andere Ansicht behauptet die Anwendbarkeit des römischen Rechts aus dem allgemeinen Grunde der Reception desselben im Ganzen. Wenn man aber aus diesem Grunde die Anwendbarkeit behauptete, so mußte man consequenter Weise auch annehmen, daß, wie es das prätorische Edict bestimme, wegen eines Diebstahls zur Zeit des Spieles nicht geflagt werden, und derjenige, welcher in seiner Wohnung Spiele gehalten hat, straflos gemüthsanbelt werden könne. Gewöhnlich beruft man sich hinsichtlich der Unanwendbarkeit dieser, allerdings mit unseren Sitten schwer vereinbaren Vorschriften auf eine entgegengesetzte Paradoxie. Die Behauptung von der Anwendbarkeit des römischen Rechts ist zu beschränken: 1) auf dessen Unterscheidung zwischen erlaubten und unerlaubten Spielen, 2) auf die Nichtflagbarkeit einer aus unerlaubten Spielen herrührenden Schuld, 3) auf das Recht zur Zurücksorderung des gezahlten Gewinnes. Das Folgende enthält eine nähere Betrachtung dieser Sätze in ihrem Verhältnisse zu den in Teutschland schon vor der Einführung des römischen Rechts entstandenen Rechtsgrundsätzen und der Art und Weise, wie die Juristen in dem Willen und in der Meinung, rein römisches Recht anzuwenden, sie aufgestellt haben. b) Unterscheidung zwischen verbotenen und erlaubten Spielen nach römischer und heutiger Rechtsansicht. Hinsichtlich der Unterscheidung zwischen verbotenen und erlaubten Spielen war das in Teutschland ausgebildete Princip folgendes: erlaubt sind die Spiele, welche zur ethischen Erquicklichkeit und zur Kunst, verboten die, welche in gewinnsuchender Absicht betrieben werden, daher der Regel nach gewisse Spiele, deren ganze Einrichtung auf den letzteren Zweck berechnet ist und welche auch gewöhnlich dazu gebraucht werden, und alle hohen Spiele. Im römischen Rechte hingegen sind alle Spiele um Geld unerlaubt, wovon nur die Spiele ausgenommen werden, welche zur Übung kriegerischer Tugenden dienen (ludi, qui virtutis causa sunt). Die Juristen, deren germanische Rechtsanschauung mit zu dem römischen Rechte hinzutrat, deuteten dasselbe so, daß es alle Spiele erlaube, welche zur Übung der Leibes- und Geisteskräfte dienen; sie nahmen an, daß dieses bei allen Spielen der Fall sei, deren Aus-

übung einen Kraftaufwand und Fertigkeit, ein Erlernen haben der Sache und eine Anwendung dieser Kunst verlangen; diesen Spielen ständen dann diejenigen gegenüber, bei welchen dieses nicht der Fall sei, sondern lediglich Glück oder Zufall entscheide; es seien daher die Kunstspiele erlaubt, die Glücksspiele dagegen verboten. Auf diese Weise schob man dem römischen Rechte eine demselben eigentlich fremde Ansicht unter, indem das römische Recht die sogenannten Kunstspiele, wenn sie nicht virtutis causa betrieben werden, vor den Glücksspielen nicht begünstigt. Damit brachte man das römische Recht dem, was im germanischen Europa bisher üblich war, näher, indem die gefährlichen schädlichen Spiele, auf welche sich die deutschen Spielverbote vorzüglich bezogen, meistens Glücksspiele in diesem Sinne waren. Weil sich aber jene Eintheilung nicht streng durchführen ließ, indem auch bei Spielen, welche eine gewisse Fertigkeit voraussetzen, der Zufall mitwirkt, die Lenkung nur mehr oder weniger vom Spieler abhängt, so schoben schon die italienischen Rechtschulen als eine Mittelklasse die gemischten Spiele ein. Diese drei Classen, Kunstspiele, Glücksspiele und gemischte Spiele, finden sich bei den älteren Schriftstellern über das Spiel und bei mehreren italienischen Criminalisten, in Teutschland namentlich bei den sächsischen Juristen. Sie gingen auch in die teutschen Gesetze über. Durch das Einziehen der gemischten Spiele wollte man einer ungenügenden Eintheilung in Glücks- und Kunstspiele nachhelfen, kam aber in sofern in Verlegenheit, welche der üblichen Spiele dahin gerechnet werden sollten, da die erforderliche Gesichtlichkeit oft eine sehr geringe ist. Nicht das Glück allein, nicht die Gesichtlichkeit allein bestimmt bei einem Spiele den Ausgang; selbst bei den entschiedenen sogenannten Glücksspielen ist, abgesehen von der Wahrscheinlichkeitsrechnung, die Ruhe des Spielers nicht ohne Einfluss. Wollte man jene dreifache Eintheilung auch gelten lassen, so ist doch zweifelhaft, ob die gemischten Spiele zu den verbotenen oder erlaubten zu rechnen seien. Die älteren Juristen zählten sie meistens zu den verbotenen, obwohl es nicht an einer entgegen gesetzten Ansicht fehlt. Diese Unsicherheit findet sich auch in den teutschen Landesgesetzen, namentlich in den sächsischen. Auch in der Anwendung hat sich das Widersich der jener Eintheilung fühlbar gemacht. Die Gesetzgebung fast aller teutschen Staaten verbietet Hazardspiele und erklärt dieselben oft dahin, daß es Spiele seien, bei welchen Glück oder Zufall allein oder hauptsächlich entscheide; wo dies nicht gelte, glaubte man beides für gleichbedeutend halten zu müssen. Welche Spiele zu den Hazardspielen zu rechnen seien, darüber war man zweifelhaft, und selbst da, wo die Gesetzgebung Hazardspiele für Glücksspiele erklärt hat, legte man darauf kein Gewicht, sondern glaubte, einen anderen Begriff des Hazardspieles aus der Natur der Sache, den im Gesetze gegebenen Beispielen und dem hier vorliegenden Zwecke der Gesetzgeber ableiten zu müssen. Der Begriff, welchen neuere Juristen davon aufstellen, enthält eine Rückkehr zu demjenigen, was schon ältere Gesetze und Statuten enthalten, daß besonders die gefährlichen, wachsen-

den Spiele, ohne daß es darauf ankomme, ob der Ausgang lediglich durch das Glück bestimmt wird oder zugleich eine gewisse Gesichtlichkeit mit dazu beiträgt, einer Beschränkung durch die Gesetzgebung unterliegen müssen. Auch hat man nicht verkannt, daß nicht bloß die eigentliche Beschaffenheit und Einrichtung des Spieles daselbst zu einem gefährlichen macht, sondern auch die Art und Weise seiner Betreibung. Daher haben die Juristen auch da, wo das hohe Spiel nicht verboten oder den Hazardspielen völlig gleichgestellt ist, als selbstverständlich angenommen, daß Spiele überhaupt nur unter der Voraussetzung, daß sie nicht durch unverhältnißmäßig auf das Spiel gezogene Summen zu Hazardspielen werden, als erlaubt betrachtet werden konnten. Dies kommt darauf hinaus, daß die gewinnluchige Absicht eigentlich das Entscheidende ist, nicht bloß in sofern, als ihr Vorhandensein ein an sich nicht gefährliches und sonst erlaubtes Spiel zu einem verbotenen macht, sondern auch, als bei dem Mangel dieser Absicht ein sonst unerlaubtes Spiel diese Eigenschaft verliert. Dies ist die Ansicht schon älterer sächsischer Juristen, welchen sich neuere anschließen, sowie der Verfasser des preussischen Landrechts<sup>38)</sup>. Womit sind die Juristen immer wieder, ohne sich dessen klar bewußt zu sein, zu dem teutschen Unterzeichnungsformale zwischen verbotenen und erlaubten Spielen zurückgeführt worden, nämlich dazu, ob gewinnluchige Absicht bei dem Spiele vorhanden sei oder nicht. a) Wirkung des Unterschiedes zwischen verbotenen und erlaubten Spielen; Nichtschlagbarkeit der Spielschuld und Strafbarkeit des verbotenen Spieles. Nach römischem Rechte ist nur die Forderung aus einem erlaubten Spiele slagbar; nach der Aufhebung der auf Betreibung unerlaubter Spiele gelegten Strafe durch Justinian ist die Nichtschlagbarkeit und das Rückforderungsrecht die mit dieser Unterzeichnung verknüpfte Hauptwirkung. Der in Teutschland vor und nach Einführung des römischen Rechts in Statuten und Landesgesetzen ausgesprochene Grundsat, daß niemals auf Verg gespielt werden solle, ist als gemeinrechtlich noch jetzt zu betrachten, weil die unveränderte Fortdauer dieses älteren teutschen Rechtssatzes durch dessen Uebergang in zahlreiche, erst nach der Reception des römischen Rechts entstandene particuläre Rechtsquellen bewiesen wird. Auch die Reichsgesetzgebung bestätigt die Gemeingültigkeit der Nichtschlagbarkeit jeder Spielschuld; denn die Bestimmung der Reichsbestallung den 1570 §. 211 ist nach dem früher entwickelten geschichtlichen Zusammenhange keine beiderseitig, nur für das Reichsober geltende Verordnung, wofür sie gewöhnlich angesehen wird, sondern sie ist die Anwendung eines allgemeinen Rechtsgrundgesetzes auf einen besonderen Fall, erkennt also diesen Grundsat an und bestätigt ihn. Aber auch die richtige Auffassung des römischen Rechts ergibt die Nichtschlagbarkeit fast aller bei uns üblichen Spiele, da im römischen Rechte nur die aus Kampfspielen und nach Justinian's Verordnung nur aus fünf genannten Spielen dieser Art entstehenden Forderungen als

38) Preuss. Landr. Th. II. Tit. 20. §. 1298.

rechtserkännend anerkannt werden. Manche Juristen haben dieses anerkannt; andere dagegen legen unter Nichtbeachtung dieser speciellen Bestimmungen des römischen Rechts demselben die Ansicht unter, daß es Glücksspiele verdiente, Kunstspiele zulasse, und daß die Aufzählung gewisser erlaubter Spiele in den Digesten als Aufzählung von Beispielen zu betrachten sei, es daher noch andere Spiele, welche eine klagbare Forderung begründeten, gegeben habe, was analog auf die bei und üblichen Spiele anzuwenden sei; eine Ansicht, welche selbst in der Gesetzgebung einzelner teutscher Länder übergegangen ist, in deren Bestimmungen man aber nur Abweichungen vom gemeinen Rechte erblicken kann. Die von manchen Juristen schon nach römischem Rechte behauptete Unzulässigkeit eines Vergleiches über eine Schuld aus verbotenen Spielen muß vom Standpunkte des teutschen Rechts auf alle Spielschulden bezogen werden; ebenso ist hiernach jedes Rechtsgeschäft für ungültig zu achten, wodurch der ein Prohibitionsgebot enthaltende Grundsat, daß nicht auf Borg gespielt werden soll, umgangen wird. Schon in älteren Statuten wird mehrfach der Ungültigkeit einer für eine Spielschuld geleisteten Bürgschaft gedacht, und Particulargesetze erklären Schuldverpflichtungen und Wechsel, welchen eine Spielschuld zum Grunde liegt, zu deren Verdeckung sie dienen sollen, für ungültig. — Der Unterschied des verbotenen Spiels vor dem erlaubten zeigt sich nach teutschen Rechtsgrundsätzen darin, daß das erlaubte nur nicht klagbar, das verbotene zugleich strafbar ist. Daher behandeln die älteren Criminalstatuten das Spiel als Gegenstand des Criminalrechts, ohne dazu durch das römische Recht eine Veranlassung zu haben, welches vielmehr die Strafbarkeit fast durchgehend aufgehoben hat. Uebereinstimmend lehnen sie, daß eine außerordentliche Strafe eintreten müsse, Geld- oder Gefängnißstrafe, welcher der Richter nach Beschaffenheit der Umstände und der Person zu bestimmen habe. Fast ebenso übereinstimmend scheiden die neueren Juristen das Spiel aus dem gemeinen teutschen Strafrechte aus, weil es an einem Strafgesetze fehlt. Allein da die Untercheidung zwischen erlaubten und verbotenen Spielen in Teutland schon vor der Einführung des römischen Rechts vorhanden war und die Strafbarkeit der letzteren sich erst auf neuere, erst nach der Annahme des römischen Rechts entstandene particularrechtliche Normen gründet, so ist die Ansicht der älteren Criminalisten richtiger. Der Mangel einer Strafzusage in der peinlichen Gerichtsordnung Kaiser Carl's V. oder in einem anderen Reichsgesetze ist unerheblich, weil nicht behauptet werden kann, daß alles gemeine teutsche Recht aus der Reichsgesetze sich zurücksühren lasse. Ebenso wenig läßt sich eine Derogation durch das römische Recht, sodas dessen Begriff von verbotenen und erlaubten Spielen den früheren verdrängt hätte, mit Grund behaupten. Die teutsche Particulargesetzgebung, bei aller ihrer Verschiedenheit im Einzelnen, bekräftigt die Fortdauer der teutschen Untercheidung der erlaubten und verbotenen Spiele; das Vorhandensein von Strafgesetzen in fast allen teutschen Staaten hat zur Ausschließung des Spiels aus dem Gebiete des gemeinen teutschen Strafrechts

in sofern mitgewirkt, als doch dadurch eine eigentliche Lücke für die Rechtsanwendung nicht entstanden ist. Wo solche particulairte Strafnormen fehlen oder die vorhandenen nicht hinreichen, bieten die älteren Statuten und Gesetze gewisse Regeln dar, welche den Richter bei seinem Ermessen leiten können. 1) Recht zur Zurückforderung des bezahlten Spielverlustes. Bei den nach teutchedrchtlichen Grundsätzen erlaubten Spielen kann von dem Rechte der Zurückforderung des verspielten Geldes nicht die Rede sein. Das Spielen auf Borg ist zwar bei einem solchen nicht gefährlichen und nicht unmäßigen und daher auch nicht strafbaren Spiele unzulässig, allein es kommt hier der Grundsat zur Anwendung, daß das, was Einer dem Andern freiwillig gibt, letzterer ohne Gefährde nehmen kann, ein Grundsat, welcher sich schon in Stadtrechten findet und auch in neueren Landesgesetzen anerkannt ist<sup>39)</sup>. Schwieriger ist die Sache bei den verbotenen Spielen. Indessen muß da, wo Particulargesetze die Confiscation des verspielten Geldes anordnen, ein Rückforderungsrecht von Seiten des Verlierenden dadurch für ausgeschlossen erachtet werden; wo aber nicht Confiscation, sondern andere Strafen angedroht sind, erscheint das Rückforderungsrecht deshalb als statthaft und in der Abticht des Gesetzgebers liegend, weil es dem Willen des Gesetzgebers nicht entspricht, daß der Spieler aus seiner unerlaubten Handlung einen Gewinn habe, und dieser Gewinn ihm in Ermangelung der Confiscation nur durch die Rückforderung von Seiten des Verlierenden wieder entzogen werden kann. Geht doch selbst das römische Recht, indem es dem Verlierenden das Rückforderungsrecht gestattet, von dem sonst geltenden Grundsatzes in pari causa melior est conditio possidentis, ab. 2) Rückforderung eines zum Spiele gemachten Darlehns. Das römische Recht enthält über die Frage, ob ein zum Spiele gemachtes Darlehn zurückgefordert werden könne, keine Bestimmung. Man pflegt indessen aus verschiedenen Auslegungen die Unstatthaftigkeit einer solchen Klage abzuleiten. Es kann aber nur angenommen werden, daß nach römischem Rechte eine solche Klage durch die Einnahme, das Darlehn sei wissentlich zum Spiele gegeben worden, gestört werden könne, indem die Klage nur des gegebenen Darlehns, nicht aber, daß dasselbe zum Spiele vorgestreckt worden sei, Ernennung thun wird. Sollte jedoch auch des letzteren Umstandes Ernennung geschehen sein, so würde der Richter die Klage von Amtwegen abweisen müssen. Es ist aber nur das teutsche Recht hier allein entscheidend. Aus dem bestimmten, gemeinrechtlich anerkannten Gebote, daß nicht auf Borg gespielt werden soll, folgt, daß selbst bei nicht strafbaren Spielen das Darlehen von Geld, geschähe es von einem Mitspieler oder von einem Dritten, unzulässig sei. Daher findet sich auch in älteren und neueren Statuten und Gesetzen die Bestimmung, daß Niemand Geld zum Spiele darlehen, das dazu vorgestreckte Darlehn nicht solle zurückgefordert werden können, daß der Richter darüber nicht solle erkennen können.

39) Bruns. Randr. Th. II. Tit. 1. §. 577. 578.

II. Wette. Was das römische Recht betrifft, so ist in neuerer Zeit bezeugt worden, daß im Justinianischen Rechte von der Wette niemals die Rede sei, und man hat gefragt, ob das Wetten in unserem Sinne bei den Römern gewöhnlich gewesen sei. Es kann aber daran nicht gezwungen werden. Gewöhnlich und zum Theil sogar nothwendig waren bei den Römern die Proceßwetten. Die sacramenti actio, die allgemeinste Form des gerichtlichen Verfahrens zur Zeit der legis actiones, hatte die Gestalt einer Wette, indem beide Theile eine gleich große Summe niederlegten oder nachmals durch Bürgen versichern ließen, so daß der im Proceß unterliegende Theil die von ihm gelegte Summe, aber nicht zum Vortheile des Siegers, sondern des Verurtheilten einbüßte<sup>40</sup>). Auch zur Zeit des Formularproceßes kamen solche Proceßwetten vor<sup>41</sup>). Im außergerichtlichen Verkehr waren Wetten nicht ungewöhnlich<sup>42</sup>). Der Unterschied der außergerichtlichen Wetten von den Proceßwetten scheint darin bestanden zu haben, daß die Wettsomme, weil ein Vertrag zum Besten eines Dritten unzulässig war, dem Gewinnenden zufiel, und das Gewicht dieser Summe auf beiden Seiten nicht verlangt wurde<sup>43</sup>). Zur gewöhnlichen Form der außergerichtlichen Wetten scheint nach dem Vorbilde der Proceßwetten gehört zu haben: 1) die Ernennung eines Wettrichters (Judex sponsionis), welcher dem Einen oder Anderen den Sieg und damit die Wettsomme zusprach<sup>44</sup>); 2) die Niederlegung der Wettsomme bei dem Wettrichter<sup>45</sup>). Daher die Ausdrücke: in pignus vocare so viel als sponsione provocare, wetten, zur Wette auffordern; cum aliquo pignus contrahere, pignus dare s. ponere soviel wie sponsionem facere cum aliquo, eine Wette eingeben; pignore s. sponsione certare, contrahere, contendere<sup>46</sup>). Auch der teutsche Ausdruck: Wette bezeichnet ursprünglich jedes Pfand, insbesondere das durch Pfand besetzte Versprechen, jedes Versprechen überhaupt und endlich den eigentlichen Wettsvertrag. Das bisher Bemerkte dient zur besseren Erklärung einer Pandektenstelle<sup>47</sup>), wo gegen denjenigen, welcher sponsionis causa Ringe empfangen hat, diese aber dem Sieger nicht ausantwortet, die actio praescriptis verbis gegeben, und bei einer inbonesta causa sponsionis nur die Zurückforderung des gegebenen Ringes für unzulässig erklärt wird. Der Erklärung, nach welcher diese Stelle nur von einem bedingten Versprechen, einer sponsio im wei-

teren Sinne, bei welcher der Eine der Spondenten und Empfänger des Ringes als Geber eines solchen gedacht worden sei, zu verstehen sein soll, steht schon das victori entgegen, und daß der Jurist dabei an eine eigentliche Wette gedacht habe, kann nach dem vorher von den Wetten bei den Römern Bemerkten nicht zweifelhaft sein. Es geht aber aus dieser Stelle augenscheinlich hervor, daß die Wetten im Allgemeinen vollständige Verträge waren, und nur die ihrem Inhalte nach unzulässigen Wetten als nichtig betrachtet wurden. Unzulässig ist der Inhalt einer Wette nicht schon durch die Beziehung auf eine Unzulässigkeit, sondern wenn die Wette selbst in unmoralischen Handlungen Veranlassung gibt, was ja nach einem allgemeinen, im römischen Rechte vorhandenen Grundsatz durch kein Rechtsgeschäft geschehen darf. Nach einer anderen Pandektenstelle haben einzelne Volksschlüsse (lex Titia, Publicia, Cornelia) Wetten über Kampfspiele für zulässig und also slagbar erklärt, und nach einer Bemerkung des Juristen Marcian sind Wetten über andere Spiele nicht erlaubt<sup>48</sup>). Der Grund, aus welchem der Senatusschluß gegen das Spielen um Geld eine Ausnahme zu Gunsten der Spiele, welche zur Übung kriegerischer Fertigkeiten dienen, machte, hat auch das Gesetz veranlaßt, welches Wetten über Kampfspiele zuläßt. Die Volksschlüsse aber, welche letztere gestatten, sind ohne Zweifel älter als jeder Senatusschluß, und es ist möglich, daß letzterer durch jene Volksschlüsse veranlaßt worden ist, wenn es gleich nach den betreffenden Pandektenstellen scheint, als wäre der Senatusschluß früher erlassen worden. Bemerkenswerth ist dabei, daß, während Wetten überhaupt nicht unzulässig waren, doch Wetten über Spiele, auch ohne besondere dagegen erlassene Gesetze, für unerlaubt gehalten wurden, wie dies jene Bemerkung des Marcian bezeugt. Der Grund davon liegt wol weniger in der Unzulässigkeit des Spieles um Geld, als vielmehr darin, daß nach der Ansicht des römischen Juristen die Wette über ein Glücksspiel selbst in ein solches überging, und daher eine solche Wette, wie jedes andere Geschäft, welches die Natur eines Glücksspieles annahm, gleich dem Glücksspiele selbst nicht slagbar war. Die Nichtslagbarkeit eines solchen Geschäftes, welches die Natur eines Glücksspieles annimmt, beruht nur auf einer Pandektenstelle<sup>49</sup>); die entscheidenden Worte: si modo in alea speciem non cadat lauten so in der florentiner Pandektenhandschrift; andere Handschriften und Ausgaben haben zwar die Lesart: in alea speciem; für die Richtigkeit der florentinischen Lesart entscheidet aber die Autorität des unter Justinian lebenden Juristen Dorotheus<sup>50</sup>). Was das teutsche Recht betrifft, so werden in der großen Mehrzahl der älteren Quellen desselben die Wetten gar nicht erwähnt. Erst aus dem 14. und 15. Jahrh. finden sich hierauf bezügliche Satzungen, also aus einer Zeit, wo die Nichtslagbarkeit der Spielschulden fast allgemein anerkannt war,

40) Gaj. Inst. Commo. IV. §. 13. 41) Gaj. Inst. Commo. IV. §. 91. 93—95. 141. 165—168. 171. 42) Stellen dafür s. bei Turnebus, Advers. VIII. 4. XVIII. 30. Bekannt ist die Wette zwischen Cleopatra und Antonius, bei welcher Ersterer behauptete, daß sie ein Raub für 100,000 Erdbeeren anrichten könne, was Letzterer bestritt; bei dieser Wette wurde Marcus zum Richter (Judex sponsionis) ernannt, und Cleopatra gewann sie dadurch, daß sie eine ihrer kostbaren Perlen in Wein aufstieß. Plin. Hist. natur. IX. 57. Auch Plautus gebührt der Wette. Plaut. Epidicus V. 2. 35. 44) Plin. Hist. natur. IX. 57. Plaut. Casina Prolog. v. 71 seq. Mosellaria III. l. 20 seq. 45) Virg. Ecol. III. 29. Ovid. De arte amandi I. 168. Plaut. Persa II. 2. 4. 46) Rost. Commentat. Plautinae (Lips. 1836.) p. 78. 47) L. 17. §. 5. D. XIX. 5.

48) L. 2. §. 2. L. 3. D. XI. 5. 49) L. 5. D. XXII. 2. 50) Siehe das Rühre bei Grimm in Meisels Rechtslexikon, Artikel Spiel und Wette. 10. Bd. S. 413. Note 113.

und man bereits gewisse Spiele, hohes Spiel überhaupt oder Spielen auf Borg immer mehr als strafbar zu betrachten anfang. Aus denselben Gründen, welche diese besondere Geseßgebung über das Spiel veranlaßt hatten, wendete man auch den Weiten besondere Beachtung zu. Das regensburger Stadtrecht von 1320 verbietet, um Spielgeld, Kugelspiel und Leberweiten zu richten<sup>51)</sup>. Der Sinn des Ausdrucks „Leberweiten“ ist hier zweifelhaft. Er kann übermäßige, dem hohen Spiele gleichstehende Weiten bedeuten. Das erwähnte Stadtrecht unterscheidet nämlich mäßige Spiele und hohe Spiele, d. h. solche, bei denen im Laufe eines Tages oder einer Nacht mehr als ein Pfund verloren wurde; hohe Spiele waren nicht nur nicht klagbar, sondern auch in sofern verboten und strafbar, als jeder Spieler den über ein Pfund sich belaufenden Betrag des Gewinnes oder Verlustes der Stadt als Brüche zahlen mußte. Das alte einmische Recht, Art. 79 erklärt Weiten um Weitauf mit Pferden oder dergleichen für ein Spiel von Wuthüllen, worüber der Richter nicht richten, auch die Schöffen kein Urtheil finden sollen. Dieselbe Rechtsquelle Art. 78 erklärt das Doppelspiel, worunter daselbst zunächst das Würfelspiel verstanden wird, für ein Spiel von Wuthüllen. Nach dieser Rechtsquelle stehen demnach die Weiten dem Würfelspiele gleich. Das alte braunschweiger Stadtrecht verordnet in einer, nicht dessen erster Aufzeichnung angehörigen, Stelle<sup>52)</sup>, daß jeder Bürger oder Schutzherr, welcher eines Tages über 5 Schillinge verdoppelt oder vermindert, dem Rathe 5 Pfund Brüche zahlen und im Falle des Unvermögens ein halbes Jahr aus der Stadt verwiesen werden soll. In diesen verschiedenen Bestimmungen sind Weite und Spiel immer gleichgestellt und gleichmäßig beschränkt. Wahrscheinlich hat man aber dabei nur solche Weiten vor Augen gehabt, welche um des Gewinnes willen betrieben wurden und daher den Gewinn- oder Glücksspielen gleichzuachten sind<sup>53)</sup>. Die nach der Zeit, wo die Herrschaft des römischen Rechts in Teutschland schon mehr befestigt war, entstandenen teutschen Rechtsaufzeichnungen unterscheiden sich von den älteren gesetzlichen Bestimmungen über die Weiten dadurch, daß in ihnen die Klagbarkeit der Weiten überhaupt ausgesprochenen Grundsatze sind noch jetzt in der Theorie und Praxis als die herrschenden in den Ländern des ge-

meinen Rechts anerkannt, obgleich nicht deshalb, weil man den darin enthaltenen teutschen Rechtsanschauungen folgen zu müssen glaubte, sondern weil man, mit geringen Ausnahmen, die Weite nach römischem Rechte als einen gültigen Vertrag ansah. Die Weite ist hiernach ein erlaubter und vollständig wirksamer Vertrag, sobald die das Spiel betreffende Gebote oder Verbote darauf nicht anwendbar sind. Der Unterschied zwischen Spiel und Weite, deren verschiedene Beurtheilung doch durch die Geseße geboten war, ist aber bis zur neuesten Zeit nicht klar geworden. Von der Gültigkeit der Weiten behaupten die teutschen Juristen eine Ausnahme nur in Bezug auf diejenigen, welche über ein verbotenes Spiel eingegangen werden, indem man nur diese Beschränkung als im römischen Rechte begründet ansah. Die von Einigen angenommene Unzulässigkeit der Weiten auch über erlaubte Spiele steht im Widerspruch mit dem römischen Rechte. Jene Ausnahme hat aber in der Anwendung Schwierigkeiten, welche darin ihren Grund haben, daß der Begriff der verbotenen Spiele im römischen Rechte ein anderer ist als im teutschen Rechte. Im römischen Rechte sind verbotene Spiele diejenigen, wegen welcher eine Civilstrafe nicht statthand, und es werden dahin alle Spiele gerechnet, mit Ausnahme der gymnastischen, welche zum Kriege geschickt machen. In Teutschland gestattete man wegen einer Spielschuld eine Klage, bedrohte aber unter Umständen das Spiel auch mit Strafe, sobald verbotene Spiele im teutschen Sinne nur die mit Strafe bedrohten sind. Nach römischem Rechte war das Spielen um Geld, wenn auch nicht mit Strafe bedroht, doch unzulässig, und es waren mit dem Treiben und Fördern desselben gewisse Rechtsnachtheile verbunden; nach teutscher Rechtsansicht ist aber ein mäßiges Spiel, welches nur zur Unterhaltung und Erholung, nicht aus Gewinnsucht betrieben wird, zulässig und untadelhaft, obgleich der Grundsatz festgehalten wurde, daß nicht auf Borg gespielt werden solle und deshalb eine Spielschuld nicht klagbar sei. Vom Standpunkte des römischen Rechts aus wären Weiten über Spiele, außer den streng gymnastischen von Iustinian für erlaubt erklärt, unzulässig; allein die Juristen haben die Unzulässigkeit meistens nur auf die unerlaubten Spiele im teutschen Sinne, auf die Hazardspiele, bezogen. Unter Weiten aber ein unerlaubtes Spiel verstand man regelmäßig das sogenannte Partien. Die Frage, ob eine jede Weite, welche ein unerlaubtes Spiel betrifft oder dadurch veranlaßt worden ist, gleich dem Spiele selbst als unzulässig zu betrachten sei, läßt sich aus den Worten der römischen Geseße nicht entscheiden und daher nur aus dem Grunde, auf welchem jene Beschränkung beruht, ableiten. Diesen Grund kann man nicht darin finden, daß das unerlaubte Spiel gegen die guten Sitten, und jede Weite, welche einen unünftlichen Inhalt hat, unzulässig sei, weil nicht jede Weite, welche sich auf einen unünftlichen Gegenstand bezieht, unständig und daher unzulässig ist, sondern die Weite, welche in sich selbst etwas Unständliches enthält, indem sie unständliche Handlungen veranlaßt oder befördert; vielmehr liegt der Grund darin, daß die Weite über ein verbotenes

51) v. Freyberg, Samml. hist. Schriften. 5. Bd. S. 39. 52) Siehe Wilsa in der Zeitschrift für deutsche Recht. 2. Bd. S. 148. 160. 161. 53) In der Württembergischen Reformen von 1479 T. VI. Art. 19 heißen solche Weiten Ritterweiten im Gegensatz des Ritterspiels durch Schießen oder Weitauf, und sind verboten, während letztere Spiele erlaubt sind, in Folge des Einflusses des römischen Rechts, welches Spiele und Weiten virtuos cauto gestattete.

54) Diefes geschieht namentlich in dem von Jaffé aus veröfentlichten Schatzkammer von 1580. Diefen Bemerkung ist in das Württembergische Landrecht von 1667 und dann in dessen noch geltende Bearbeitung von 1610 übergegangen, jedoch mit dem Zusatz, daß, wenn die Bezahlung der Weite dem verlierenden Theile in hoch, nachtheiliger oder beschwerlicher wäre, solches zur Befreiung des Richters führen solle. Diese Vorschriften sind ausführlicher in der Braunschweiger Reformen Th. 2. Tit. 26 wiederholt.

B. Gupp. I. Bd. u. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

nes Spiel, wofür bei den Römern jedes Spiel um Geld gehalten wurde, werde sie über den Ausgang des Spieles oder der einzelnen Spielhandlungen eingegangen, selbst zu einem Spiele wolle. Es ist daher gemeinerrechtlich jede Wette gültig, deren Gegenstand anständig ist und welche nicht in ein verbotenes Spiel andeutet. Die Andeutung einer Wette in ein verbotenes Spiel tritt ein, wo es sich für die Parteien nicht um ihre Behauptung handelt, sondern wo die Wette nur eine Entscheidung über Gewinn und Verlust, wie bei dem Glücksspiele, herbeiführen soll. Nur aus den Umständen läßt sich entscheiden, ob dies der Fall sei; in den meisten und wichtigsten Fällen wird es fast von selbst hervortreten. Eine Wette kann in ein Glücksspiel andeuten nicht bloß bei Wetten über Spiele, sowohl über erlaubte als unerlaubte, sondern auch bei Wetten, welche von einem Spiele unabhängig sind. Man kann als Grundfatz aufstellen, daß die Wette unter die verbotenen Spiele fällt, wenn die Gelegenheit dazu um des Gewinnes willen gesucht und ergriffen ist, ein Grundfatz, welchen auch Landesgesetze aufgestellt haben<sup>51)</sup>. Auf Wetten bei dem Spiele ist dies nicht zu beschränken, da ja auch sonst ebenso aus Gewinnsucht gemettet werden kann. Es läßt sich daher die Regel nicht so, wie von Römern geschieht, fassen, daß eine Wette flagbar sei, sofern sie nicht über ein Spiel ange stellt wird, sondern vielmehr so, daß nur die eigentlichen Wetten vollständig sind, nicht aber die um des Geldgewinnes eingegangenen sogenannten Wetten, welche nichts Anderes als Glücksspiele sind. Durch die Aufnahme der Grundfätze des römischen Rechts ist auch den älteren Teutschen keineswegs derogirt worden, indem eigentlich nur ein scheinbarer Widerspruch zwischen beiden stattfand, sofern das römische Recht in L. 17. §. 5. D. XLIX, 5, worin die Zulässigkeit der Wetten vorausgesetzt wird, die eigentlichen Wetten betrifft und diese für zulässig erklärte, während die älteren teutschen Statuten nur die Agerwetten, die Wetten, „die Geld und Gut wegen geschehen“, verhindern wollten. Das teutsche Recht stellt aber noch eine weitere Regel auf, daß die Rechtsbeschränkung einer Wette durch die Mäßigkeit der Betsumme bedingt wird. Wird auch die Gemeinerrechtlichkeit dieser Regel von Manchen in Abrede gestellt und ist auch deren Begründung im römischen Rechte nicht ersichtlich, so ist sie doch von Theoretikern und Praktikern, selbst solchen, welche dem römischen Rechte möglichst folgen, wenn auch unter Modificationen, anerkannt worden. Man hat die Regel durch eine allgemeine Parais zu rechtfertigen versucht, welche aber ihrem Ursprunge nach nur in einer offenkundigen Ueberschreitung aller richterlichen Befugnisse ihren Grund haben würde, wenn sie auf der bloßen Uebergewinnung der Gerichte von der Verderblichkeit und Schädlichkeit übermäßiger Wetten beruhte. Vielmehr sind die Juristen auch hier nur einer schon vor Einführung des römischen Rechts herrschenden, ihnen überlieferten Rechtsansicht gefolgt. Nach den in Teutschland herrschend gewordenen Ansichten nämlich war die Gültigkeit

der Wetten überhaupt beschränkt, indem jede nur aus Gewinnsucht eingegangene Wette ungültig und dem Spiele gleichgültig war, und ebenso jeder nicht „bedachtlich“ sondern in Leidenschaft eingegangene Wettvertrag ungültig war. Bestimmte Bedingung, daß der Wettvertrag „bedachtlich“ eingegangen sein müsse, findet sich in den teuburger Statuten; Jassius, der Verfasser derselben, kann sie aus dem römischen Rechte, wo sie sich nicht findet, nicht entlehnt haben. Eine mit dem Vermögen der Wettenden nicht im Verhältnisse stehende Wette aber betrachtete man, wenn sie nicht einem besonderen Strafgesetze unterlag, als eine nicht mit Bedacht eingegangene. Eine solche widersprach dem Wesen der Wetten, wie man es sich in Teutschland vorstellte<sup>52)</sup>. Es fehlte mithin nach teutscher Rechtsansicht einer solchen Wette eine Bedingung ihrer Mäßigkeit. Nach Einführung des römischen Rechts stellten die Juristen ganz allgemein die Gültigkeit der Wetten als Hauptgrundfatz an die Spitze; daher übte sich nun bald die Ansicht, daß jede Beschränkung möglichst eng zu nehmen sei, und daß folglich bei einer hohen Wette der Richter die Klage nicht verwerfen dürfe, sondern das Recht und die Pflicht zur Ermäßigung der Betsumme habe. Hin und wieder dagegen folgte man der Ansicht, daß der Richter zwar die Klage wegen einer zu hohen Betsumme zurückweisen, nicht aber die Wettsomme ermäßigen dürfe. Als Grenze für hohe und niedere Wetten betrachtete man regelmäßig die für Schenkungen im gemeinen Rechte hinsichtlich der Institution maßgebende Summe von 500 solidi, so daß man als eine hohe Wette diejenige betrachtete, bei welcher ein Wettpreis über 500 Goldgulden ausgesetzt war; gleich stellte man diejenige, durch deren Erfüllung der verlierende Theil sich und den Seinigen den Lebensunterhalt entziehen müßte. Diese Grenzen sind aber zu weit, in Erwägung, daß teutsche Statuten und Landesgesetze viel niedrigere Beträge der zu verspielenden Summen bestimmten und dieselben zum Theil auch für erlaubte Wetten festsetzten, und in weiterem Betrachte, daß eine Wette schon, wenn die Erhaltung dem Verlierenden „nachtheilig oder beschwerlich“ als eine hohe Wette nach landesrechtlichen Bestimmungen galt. — Alle übrigen Rechtsfätze, welche wol sonst noch als Bedingungen einer rechtsbedingenden Wette aufgestellt werden, enthalten nur Anwendung allgemeiner, auch bei anderen Verträgen in gleicher Weise geltenden Rechtsgrundfätze. Selbst der Satz, daß der Gegenstand der Wette nicht unflüchtig und unerlaubt sein dürfe, gehört hieher; ebenso der Satz, daß eine schwebhafte oder lächerliche Wette ungültig sei, indem es an dem ernstlichen Willen sich zu verpflichten fehlt, welcher ja auch bei allen anderen Verträgen erforderlich wird. Die Ungewissheit des Gegenstandes hat mau wol früher verlangt, aber mit Unrecht. Man verlangte dies in der Meinung, daß die Wette sich immer auf ein erst künftig zur Entscheidung kommendes Ereignis

51) So sagt die Hanfsfurter Reformations Th. 2. Tit. 26: „es wäre denn die Summe der Wette übermäßig — denn die Wette mehr um Kurzweil, denn Geld und Gut wegen zu geschehen dürfen und sollen.“

52) Pres. Contr. Th. II. Art. 29. §. 1302.

auf beziehen müsse. Man sah aber ein, daß es weniger auf den Eintritt des Ereignisses, als auf die den Wetenden bereits davon bestehende Kenntniss ankomme. Ebenso konnte man nicht übersehen, daß ein bereits längst feststehender Umstand Gegenstand widerstrebender Behauptungen und daher auch einer Wette sein könne; hier aber verlangte man, daß nicht etwa einer der Wetenden entschiedene Gewissheit über den Umstand, auf welchen sich die Wette bezog, habe; hatte er solche, so ließ man die Wette nicht zu. Diese noch nicht ganz aufgegebene Ansicht hat ihren Grund in der nicht gehörigen Trennung von Wette und Spiel, darin, was man die Entscheidung über Gewinn und Verlust als Zweck der Wette ansah, weshalb man, wenn die Sache an sich nicht ungewiß war, mindestens Zweifel darüber von Eiten beider Wetenden verlangte. Aber die Voraussetzung ist vielmehr eine auch durch Widerspruch nicht zu erschlitternde Ueberzeugung von der Richtigkeit einer Behauptung, obwohl sich auch andere Beweggründe einer Wette denken lassen, wie Rechthaberei, Eudist, mit Wissen zu täuschen u. s. w. Es kann daher über einen, objectiv wie subjectiv für die behauptende Partei völlig gewissen Gegenstand, sei derselbe Gegenstand allgemeiner Wissenschaft oder eines auf besonderen Gründen beruhenden subjectiven Wissens, geistiger oder sinnlicher Wahrnehmung, eine Wette gültig eingegangen werden. Es wird hier von Vielen verlangt, daß derjenige, welcher über einen Gegenstand wettet, welchen er gewiß wisse oder kenne, dies seinen Gegnern mitgetheilt haben müsse, wenn die Wette gültig sein solle<sup>57)</sup>. Niemand nicht bei allen Wetten kann eine solche besondere Mittheilung seiner Wissenschaft verlangt werden, z. B. wenn über einen Gegenstand eigentlicher wissenschaftlicher Kenntniss eine Wette eingegangen werden sollte, etwa über irgend eine historische Thatsache, über die Richtigkeit einer Berechnung. Hier würde die Versicherung, daß man es ganz gewiß wisse, sich auf sein Gedächtniß verlassen könne, ganz überflüssig sein; juristisch konnte man nicht einmal verlangen, daß der Wetende dem Gegner etwa noch sage, er habe es vor Kurzem erst gelesen oder eben nachgeschlagen u. s. w. Auch da, wo schon die Umstände ergeben, daß Jemand von gewissen Sachen eine bessere Kenntniss als Andere haben müsse, kann man ein besondres Hervorheben seiner Wissenschaft, welche gleichsam eine Warnung für den Gegner ist, nicht zu werten, nicht fordern; der Gegner muß es sich, wenn er die Verhältnisse kannte, selbst zuschreiben, wenn ihn der Nachteil verwegener Behauptungen trifft. Nur das kann man von den Wetenden verlangen, daß sie nicht arglistig gegen einander verfahren, was bei Wetten ebenso unzulässig ist, wie bei anderen Verträgen. Eine solche Arglist würde demjenigen zur Last fallen, welcher sich den Schein gibt, einer Sache minder gewiß zu sein, als es der Fall ist, um seinen Gegner dadurch sicher zu machen, ihn in seiner Behauptung zu bestärken; ferner demjenigen, welcher sich wei-

teutiger, verhänglicher Worte bedient. Die Juristen, welche an die Stelle dieser negativen, allgemeinen Gesetznisse mehr besondere, positive setzen wollen, sind wol, so weit nicht Verneinung von Spiel und Wette sie geleitet hat, durch die Meinung, die Wette in gewisser Weise zu beschränken, ohne darum mit dem allgemeinen Grundsatz ihrer Rechtsbefähigung in Widerspruch zu treten, bestimmt worden. In Teutschland war dieselbe Tendenz schon vor und zur Zeit der Einführung des römischen Rechts zur Geltung gekommen. Sie findet sich auch in den neueren Gesetzbüchern wieder; in keinem derselben wird die Klagbarkeit auch nur mäßiger, nicht in ein Glücksspiel ausdehnender Wetten, in dem Umfange, wie solcher im gemeinen Rechte anerkannt ist, angenommen<sup>58)</sup>. — Selbstverständlich kann jeder einzelne Staat auch Glücksspiele gestatten. Indessen folgt aus der bloßen polizeilichen Gestattung eines solchen noch nicht Klagbarkeit der durch ein solches gewissen Schaulden oder Ausschließung der Rückforderung des bezahlten Spielverlustes; die polizeiliche Gestattung hebt nicht die privatrechtlichen, sondern nur die strafrechtlichen Folgen solcher Spiele auf. Anders verhält es sich, wenn der Staat ein Glücksspiel privilegirt, ja sogar unter seiner Auctorität es betreiben läßt; dann find auch die gemeinrechtlich bestimmten privatrechtlichen Folgen aufgehoben. Einzelne solcher privilegirten Glücksspiele sind die Lotterie, das Lotto, weshalb auf die betreffenden Artikel zu verweisen ist.

(C. W. E. Heimbach.)

**GLÜCKSTADT**, Stadt von 6000 Einwohnern im Königreiche Dänemark, Herzogthum Holstein, in Stormarn, in einer Ebene an der hier die Meile breiten Elbe, wo sich der kleine Rbin (Rbon) in diesen Strom ergießt und an der alten Kiel Eisenbahn 6 1/2 Meilen von Altona, 7 1/2 Meilen von Kiel. Die Stadt wurde im J. 1616 angelegt, war früher mit Festungswerken umgeben, welche 1815 geschleift wurden. Sie ist in vier Quartiere getheilt, hat 24 Straßen, fast sämmtlich breit, außer der Stadtkirche eine im J. 1686 erbaute katholische Kapelle, eine beim Abbruch des Schloßes stehen gebliebene Schloßkirche mit Thurm, 1 Rathhaus, 1 Gefängnißhaus, 3 Armenhäuser, 2 Wadhäuser, mehrere Schulgebäude, 1 Schauspielhaus (1841 eingeweiht). Glückstadt ist Sitz des holländischen Begerichts, des Landes-Oberconsistoriums, des Obergollnherortons, einer Quarantainecommission, eines Postamts u. Die Einwohner nähren sich durch Branerei, Brennerei, Handel, Schifffahrt, Fischfang (drei Wallfischfabriken) und Viehhaltung, Baden, Baden in Eßig, Tabak, Klatern, Gärden, Seife und Wolle. In der Stadt find zwei Apotheken, nahe vor der Stadt eine Heilanstalt, Zigelei und drei Mühlen. Durch den Einfluß des Rbins in die Elbe wird ein sicherer gedünigter Hafen gebildet, bei welchem zwei Schiffwerften sich befinden. Dem Mangel an Duell- und Triakwasser wird durch Cisternen abgeholfen, in denen das Wasser aufgelangen wird. (H. E. Hoster.)

57) Dies ist auch die Auffassung des Verfass. Randr. Th. II. Tit. 11. §. 680.

58) Vergl. Code civil, art. 1663. Verherr. bürgerl. Gesetzb. §. 1270 1271. Preuss. Randr. Th. II. Tit. 20. §. 1302.

**GLÜCKSTADT**, obgleich als K. Christian's IV. Stiftung dem Jahre 1620 angehörend, als gleichwohl mitunter dem ganzen, von K. Christian III. abstammenden Hauptstamm des Hauses Holstein den Namen, während der jüngere Hauptstamm, von K. Christian's III. Bruder Adolf abstammend, dem Schlosse Gottorp seinen Beinamen entlehnt. Von K. Christian's III. Söhnen folgte der ältere, Friedrich II., dem Vater auf dem Throne; der jüngere, Johann IV., auch der Jüngere genannt, zum Unterschiede von seinem Oheim, dem älteren Johann, welchem 1564 im Lande Schleswig das sonderburgische, in Holstein das plönische Fürstenthum zugetheilt worden, gest. 1622, erzeugte in zwei Ehen 23 Kinder, darunter Alexander, Friedrich, Philipp und Joachim Ernst als Begründer der Linien in Sonderburg, Norburg, Glücksburg und Plön zu bemerken sind. Alexander in Sonderburg, wovon beiläufig die Hälfte der romanischen Insel Allen abhängig, vermählte sich den 26. Nov. 1604 mit der Gräfin Dorothea von Schwarzburg und starb den 13. März 1627 (geb. den 20. Jan. 1573). Er war ein Vater von elf Kindern geworden, darunter Johann Christian, der Erstgeborene, Alexander Heinrich, der Stammvater der bald wieder erloschenen katholischen Linie, Ernst Günther in Augustenburg, August Philipp auf Ved, Philipp Ludwig in Briesenborg, Johann Christian, des Vaters Nachfolger in Sonderburg, hat seinen eigenen Anteil. Sein Sohn, Christian Adolf, geb. den 3. Juni 1641, mußte das mit Schulden überladene Sonderburg an Dänemark überlassen, und zog nach Franzbagen, im Rauenburgischen, indem er seit dem 1. Nov. 1676 mit des Herzogs Franz Heinrich von Sachsen-Rauenburg Tochter Eleonore Charlotte verheiratet war. Er starb den 2. Jan. 1702, die Söhne Leopold Christian und Ludwig Karl hinterlassend. Leopold Christian, geb. den 25. Aug. 1678, stand in dänischen Kriegsdiensten und starb zu Hamburg den 11. Juli 1707. „Seine Wittfrau war Anna Sophia, eines Hofischlers Tochter aus Gelle, welche von ihrem ersten Manne entlaufen war. Ihre drei Kinder, Christian, geb. 1704, Leopold Karl, geb. 1705, und Christian Adolf, geb. 1706, können sich nicht legitimiren.“ Leopold Christian's Bruder, Ludwig Karl, geb. den 4. Jan. 1684, vermählte sich den 20. Dec. 1705 mit Anna Dorothea von Winterfeld und starb den 11. Oct. 1708, sein einziges Kind, Christian Adolf, im Frühjahr 1709. Der katholische Linie angehörig, Alexander Heinrich, geb. den 12. Sept. 1608, scheint durch seine Ehe mit Dorothea Maria Greshaus, des Hofpredigers zu Sonderburg Tochter, aus der Heimath vertrieben worden zu sein. Er wurde katholisch, trat in kaiserliche Dienste und starb als Oberst in Schlesien, 1667. Der älteste Sohn, Ferdinand Leopold, geb. den 24. Sept. 1647, starb als Domdechant zu Breslau, im August 1702. Alexander Rudolf, geb. den 23. Aug. 1651, war Domherr zu Breslau und Olmütz. Georg Ernst, geb. den 31. Dec. 1663, fand als Oberstleutnant bei Ruffien den Tod in der Schlacht bei Salanfenen den 19. Aug. 1691. Von den Töchtern heirathete Auguste Sibylla den Grafen Ernst von Gelporn, Maria

Sibylla den Grafen Ferdinand Octavian von Wröna, und 1695 als Witwe den Grafen Karl Anton Giansinn, Maria Eleonore Charlotte endlich den Grafen Ferdinand Julius von Salm-Reuburg. Ernst Günther, des Herzogs Alexander zu Sonderburg dritter Sohn, geb. den 14. Oct. 1609, erbaute auf Alsen, nördlich von Sonderburg, an der Stelle des ihm von K. Friedrich III. verkauften und darauf niedergelegten Dorfes Siabellöbbl das Schloß Augustenburg, welchem sodann die Linie ihren Beinamen entlehnte. Vermählt 1651 mit des Herzogs Philipp von Holstein-Glücksburg Tochter Auguste, ist Ernst Günther den 18. Jan. 1689 gestorben. Einer seiner Söhne, Philipp Ernst, geb. den 24. Oct. 1655, und in furdbrandenburgischen Kriegsdiensten Rittmeister bei dem Leibregimente, war vor Settin den 8. Sept. 1677 gefallen, gleichwie der älteste, Friedrich, geb. den 27. Dec., in der Schlacht bei Strenkerfen den 3. Aug. 1692) den Tod gefunden hat. Es war dieser mit der Tochter eines Barbiers zu Kiel, Anna Christina Breuter, verheiratet, doch ohne Kinder. Es succedirte daher sein Bruder Ernst August, geb. den 3. Oct. 1660. Dieser hatte sich zur katholischen Religion gewendet, auch 1695 eine Domprabende zu Geln erhalten, die er jedoch bald niederlegte, um das Eigenthum seiner Linie besitzen zu können und des kurfürstlichen Oberkammerherrn Wilhelm Georg von Belbrück Tochter zu heiraten. Er starb kinderlos den 11. März 1731, und es beerbte ihn der Sohn seines Bruders Friedrich Wilhelm, der, Domprobst zu Hamburg seit 1676, geb. den 18. Nov. 1668 und seit dem 27. Nov. 1694 mit der Gräfin Sophie Amalie von Alstedt vermählt, am 3. Juni 1714 mit Tode abgegangen war. Des Domprobsts Tochter Charlotte Maria, geb. den 5. Sept. 1697, wurde des Herzogs Philipp Ernst von Holstein-Glücksburg Gemahlin; der Sohn, Christian August, geb. den 4. Aug. 1696, erbt nicht nur des Oheims Güter, sondern auch das von demselben befehligte Gouvernement von Alsen, machte als Oberstlieutenant den Feldzug in Norwegen mit, vermählte sich den 21. Juli 1720 mit Friederike Louise, des Christian Ophelders, Gräfin von Samöe, Tochter, wurde im October 1744 Generalleutnant und im Juli 1748 General der Infanterie, wie er denn seit Jahren das Regiment Schleswig, Infanterie, befehligte. Er starb als Oberst über der Königl. Leibregiment zu Fuß, Ritter des Elephantenordens u. s. w. den 20. Jan. 1754. Seiner Söhne waren zwei; der jüngere, Emil August, General der Infanterie, Oberst des Regiments Schleswig, Infanterie, des Elephantenordens Ritter, starb unvermählt den 6. Dec. 1787. Der ältere, Friedrich Christian, geb. den 6. April 1721, war des Elephanten- und Johanniterordens Ritter, quittirte als General der Infanterie 1784 und starb den 14. Nov. 1794. Er hatte sich den 26. Mai 1762 mit Charlotte Amalie Wilhelmine, Tochter Friedrich Karl's, des letzten Herzogs von Holstein-Pölen, verheiratet, und wurde in dieser Ehe ein Vater von sieben Kindern, darunter die Söhne Friedrich Christian, Friedrich Karl Emil und Christian August. Dieser, geb. den 9. Juli 1768, hatte als k. k. Generalmajor einige Feldzüge in Teutsch-

land gemacht, war daneben königl. dänischer Generalmajor, Inhaber des sönensiedler Infanterieregiments, Commandant der Festung Fredriksteen, commandirender General, auch Inspector der Infanterie und der leichten Truppen im südlichen Norwegen. Als Soldat legte er Ehre ein bei der Vertheidigung der Grenze gegen eine überlegene Macht, und dies führte zu Unterhandlungen mit Mölterparthe, der die ihm entgegengelegte schwedische Armee commandirte. Dieses hatte die weitere Folge, daß er nach der Revolution von 1809 von dem kinderlosen K. Karl XIII., unter dem Namen Karl August, am 18. Jan. 1810 adoptirt wurde, nachdem der Reichstag am 18. Juli 1809 ihn zum Thronfolger erwählt hatte. Seine Persönlichkeit, seine ganze Haltung machten ihn sehr bald zum Liebling des Volkes. In einer Inspectionsreise nach den südlichen Provinzen begiffen, wurde er, am 10. Mai von einer heftigen Koth befallen. Er wachte sich vergiftet, hielt aber dennoch am 28. Mai 1810 auf der Haide von Duinge eine Ausrufung ab, in deren Lauf ein Schlagfluß ihn traf, so daß er nach Verlauf einer halben Stunde starb. Bei der Obduction zeigte sich nicht die fernste Spur einer Vergiftung, nicht-dennweniger gab das Eintreten seiner Leiche in Stockholm Veranlassung zu den Gerüchten vom 20. Juni. Der Bräutigam unvermählt. Sein Bruder Friedrich Karl Emil, königl. dänischer General von der Armee, vermählte sich den 29. Sept. 1801 mit des vormaligen Staatsministers Söchel Tochter Sophie (welche Ehe nicht nur von der königlichen Familie, sondern auch am 18. Jan. 1822 von dem Könige, dem Regenten des Hauses, als standesmäßig anerkannt worden ist), quittierte 1803 als Chef des Leibregiments und starb den 14. Juni 1841, Vater von fünf Kindern, worunter der einzige Sohn, Heinrich Karl Woldegar, königl. preussischer Generalmajor und Commandant zu Coblenz, geb. den 13. Dec. 1810. Friedrich Christian endlich, von den drei Brüdern der älteste, geb. den 28. Dec. 1765, vermählte sich den 27. Mai 1786 mit Louise Auguste, K. Christian's VII. von Dänemark Tochter (gest. den 13. Jan. 1841). Des Staatsrathes Mitglied, war er daneben Chef der großen königlichen Bibliothek, Patron der Universität Kopenhagen und seit 1805 Chef der neuerrichteten Oberbuchdirection. Er starb den 14. Juni 1814. Von seinen drei Kindern wurde die Tochter Karoline Amalie, geb. den 28. Juni 1796, am 22. Mai 1815 dem K. Christian VIII. von Dänemark angetraut, Witwe den 20. Jan. 1848. Die Söhne, Christian, der regierende Herzog, und Friedrich, haben beide männliche Nachkommenschaft. Die Linie zu Bed, oder, wie sie seit 1825 heißt, Holstein-Sonderburg-Glücksburg, empfangen den vormaligen Beinamen von der Hoheit oder Herrlichkeit Bed bei Bosheld, in dem Fürstenthume Minden, das Herzog Alexander in Sonderburg erkaufte und seinem vierten Sohne, August Philipp, hinterlassen hat. Dieser, geb. den 11. Nov. 1612, besetzte das Gut durch die vom Kurfürsten Friedrich Wilhelm ihm überlassene Civil- und Criminalgerichtsbarkeit zu Bed, Renninghüffe, Uhlenburg und dem größten Theile von Röhne, so daß es eine Besitzung in dem Fürstenthume

ohne Gleichen wurde. August Philipp starb 1675, in seiner dritten Ehe mit der Gräfin Maria Sibylla von Nassau-Saarbrücken Vater von acht Kindern, darunter die Söhne August, Ludwig Friedrich und Anton Günther. Anton Günther, holländischer Generalleutnant, geb. 1666, wurde im Oct. 1708 Gouverneur zu Rile. August, geb. 1653, fiel als kurlandenburgischer Generalmajor vor Bonn den 26. Sept. 1689. Die Leiche wurde zu Renninghüffe, in einem kleinen, der Kirche angebauten Gewölbe, worin noch zwölf andere, dem herzoglichen Hause angehörige Särge sich befanden, beigesetzt. In der Ehe mit der Gräfin Hedwig Koulse von der Lippe-Biedeburg hatte August, neben einer Tochter, den Sohn Friedrich Wilhelm gezeugt. Den 2. Mai 1682 geboren, ging dieser in f. f. Dienste und starb als Feldmarschall-Lieutenant an den in Sicilien von dem Feinde empfangenen Wunden, den 26. Juni 1719. Er war katholisch geworden, und in der Ehe mit der Gräfin Maria Josepha Antonia von Sanfte (vermählt den 8. Febr. 1708) Vater von zwei Töchtern, deren ältere den Grafen Emanuel von Sonja, die jüngere den Grafen Emanuel de Silva Tarouca heirathete. Ludwig Friedrich, königl. preussischer General-Feldmarschall und Statthalter in Preußen, geb. den 5. Juli 1654, vermählte sich den 1. Jan. 1685 mit Koulse Charlotte, des Herzogs Ernst Günther von Holstein-Augsburg Tochter, und starb den 7. März 1728, sechs Kinder hinterlassend. Eine Tochter, Louise Albertine, wurde an den kurländischen Cabinetminister und General-Postmeister in Pommern-Preußen, Grafen Albrecht Sigismund von Seeguth-Stanislawski, Sophie Henriette an den Grafen Albert Christoph von Dohna-Schlobien in Leistenau, Dorothea an den Markgrafen Georg Friedrich Karl von Brandenburg-Kulmbach zu Weferlingen verheirathet, geblieben den 3. Dec. 1716, und starb den 17. Mai 1753. Von den Söhnen war Friedrich Wilhelm, geb. den 18. Juni 1687, königl. preussischer General-Feldmarschall seit dem 5. Juni 1741, des schwarzen Adlerordens Ritter, Oberst über ein Regiment zu Fuß, Gouverneur zu Berlin, Herr auf Gosenhagen und Holstein, in Ostpreußen, was doch schwerlich ein vollständiger Ersatz für das im 3. 1745 an die Erbprinzen von Preußen überlassene Gut Bed war. In erster Ehe mit Eleonore, des Wladislaw von Loß, Woiwoden zu Marienburg Tochter, vermählte Fürstin Hartoriski, in anderer Ehe, seit dem 6. Nov. 1721, mit Ursula Anna, Gräfin von Dohna-Schlobien, vermählt, ist der Feldmarschall den 11. Nov. 1749 gestorben, aus der zweiten Ehe einen Sohn und eine Tochter hinterlassend. Die Tochter, Sophie Charlotte, geb. den 31. Dec. 1722, nahm zum Manne den Grafen Alexander Emil von Dohna-Marienburg, gest. den 30. Sept. 1745. Der zweite Gemahl wurde (den 1. Jan. 1750) der Prinz Georg Ludwig von Holstein-Gottorp, gest. den 3. Sept. 1763. Ihr Bruder, Friedrich Wilhelm, geb. den 4. Nov. 1723, trat jung in preussische Dienste, ward im August 1743 Major, im December 1749 Oberstleutnant und im September 1753 Oberst bei dem Infanterieregimente Bärnberg. Im Januar 1759 erhielt er die bereits

von dem Vater besetzte Amtshauptmannschaft Brandenburg. Er blieb in der Schlacht bei Prag, den 6. Mai 1757, unvermählt. Des Feldmarschalls Bruder Karl Ludwig, geb. den 18. Sept. 1690, stand von Jugend an in kurländischen Kriegsdiensten. Derselb im J. 1716, nahm er zu Wien im J. 1723 die katholische Religion an. Im J. 1734 ward er Generalmajor und 1739 Generalleutnant. Er verlebte sodann eine Reihe von Jahren zu Königsberg, wurde von dem russischen Kaiser Peter III. bei dessen Thronbesteigung zum Feldmarschall und Ritter des St. Andreasordens ernannt, und starb zu Königsberg den 23. Sept. 1774, sodas er sowohl seine Gemahlin als den einzigen Sohn überlebt hatte. Jene, Anna Karolina, Gräfin Orzelska, des K. August II. von Polen natürliche Tochter, geb. den 26. Nov. 1707, wurde vermählt den 10. Aug. 1730, geschieden 1733, lebte seitdem zu Avignon und starb den 27. Sept. 1769. „Sie war aus Warschau gebürtig. Ihre Mutter war die Tochter eines französischen Weinhandlers, mit Namen Renard, den Andere Dursal nennen. Sie hatte so viele Reizungen, daß ein großer König sich dieselbe eine Zeit lang zu seiner Favoritin erwählte, und von dieser ward die Tochter geboren. Sie wurde im Geheimen erzogen und ließ bei zunehmenden Jahren alle Unnehmlichkeiten ihres Geschlechts und ein sehr munteres Wesen an sich wahrnehmen. Der Graf Autowski wurde dadurch bezogen, sie so lange zu sich zu nehmen, bis er Gelegenheit fände, sie dem Könige zu zeigen. Als nun dieser desselben Garde-Regiment ererete und sich sehr vergnügt bezigte, sprach der Graf zu ihm, er habe ein Mädchen in seinem Hause, welche die militärischen Exercitia so gut als der beste Reiter machen könne. Der König begeherte sie zu sehen, worauf sie in Mannskleidern nach der Uniform des Grenadiergarde-Regiments vor ihm erschien. Er erkannte sie sogleich als seine Tochter und gab ihr den Titel einer Gräfin Orzelska. Sie wurde mit reichen Einkünften versehen, bekam einen prächtigen Palast zu Warschau, und hatte die Ehre, daß der König fast alle Abende bei ihr zubachte und der ganze Hof ihr Cour machte. Nach einigen Jahren vermählte sie der König mit dem Prinzen von Holstein-Ped. Die Heirath wurde mit ausnehmender Pracht begangen. Mit dem Hinscheiden des Königs, den 1. Febr. 1733, hatte die Herrlichkeit dieser Dame ein Ende. Ihr Gemahl ließ sich von ihr scheiden und ging nach Königsberg, sie aber wandte sich nach Avignon, von wo sie nicht lange vor ihrem Ende nach Grenoble gekommen, um dort ihre Gesundheit herzustellen, wo sie aber ihren Geist aufgegeben. Sie lebte in ihrem Wohlstande die Musik, das Tanzen und die Pracht, ja sie war in ihrer Jugend allen Eitelkeiten der Welt in höchstem Grade ergeben. Ihr einziges Kind, Karl Friedrich, Prinz von Holstein-Ped, geb. den 5. Jan. 1732, suchte sein Glück in französischen Diensten, erhielt das russische Regiment Royal-Allemand und starb, Maréchal-de-camp, zu Strassburg, im Februar 1772, unvermählt.“ Dem am 22. Sept. 1774 verstorbenen Herzog Karl Ludwig succedirte sein jüngerer Bruder, Peter August Friedrich, geb. den 7. Dec. 1697.

Dieser, Hauptmann in preussischen, dann in hessencasselschen Diensten Oberst, kam als Brigadier nach Rußland, wurde im Januar 1738 Generalmajor, im October 1755 Général en Chef, 1762 Feldmarschall und im August desselben Jahres General-Gouverneur von Estland. Des St. Andreas und des schwarzen Adlerordens Ritter ist er den 22. März 1775 mit Tode abgegangen. Seine erste Gemahlin, Sophie Prinzessin von Hessen-Philippsthal, vermählt 1723, starb zu Marburg den 9. Mai 1728. Er nahm darauf, den 15. März 1742, die zweite Frau, Karoline, des Grafen Nicolaus von Galowin Tochter, und wurde durch sie Vater von zwei Kindern. Der Sohn, Peter, geb. den 1. Febr. 1743, starb den 3. Jan. 1751. Die Tochter, Katharina, geb. den 23. Febr. 1750, wurde am 8. Jan. 1767 dem bei dem Hofe von Versailles accreditirten russischen Gesandten, Fürsten Johann Baraninsky, „l'un des hommes les plus distingués et les plus estimables de son époque,“ angetraut. Die Ehe fiel nicht glücklich aus und die Eheleute lebte viele Jahre zu Friedrichsfelde bei Berlin. Des Herzogs Peter August Friedrich Nachfolger wurde ein Enkel, Sohn des der ersten Ehe angehörigen Prinzen Karl Anton August, der, geb. den 10. Aug. 1727, Major und Commandeur des Infanterieregiments Bredow, an den in der Schlacht bei Kunnersdorf empfangenen Wunden zu Ertlin den 12. Sept. 1759 starb. Er hatte sich den 30. Mai 1754 mit Friederike Antonie Amalie, Tochter des Grafen Albert Christoph von Dohna-Schlöbitten zu Lützenau, vermählt, und der Sohn, den sie am 30. Aug. 1757 geboren, Friedrich Karl Ludwig, war berufen, dem Großvater zu succediren. Der neue Herzog quittirte 1797 als königl. preussischer Generalleutnant, Brigadier der leichten Infanterie in Preussen, Inhaber eines Infanterieregiments, trat in russische Dienste als Generalleutnant und Chef des Garderegiments Bauioniers, quittirte abermals und war zuletzt dänischer Generalleutnant, Präsident der schleswig-holsteinischen patriotischen Gesellschaft, Mitglied der ökonomischen Societäten zu Leipzig, Gell, Potsdam, Birnbaum, Königsberg und Koselof, sowie der naturforschenden Gesellschaft zu Lina, denen er sich durch seine landwirthschaftlichen Schriften empfohlen hatte. Er lebte theils auf seinem Gute Lützenau bei Braunsberg, theils zu Königsberg, und starb zu Wellingsbüttel den 25. März 1816. Vermählt den 9. März 1780 mit der Gräfin Friederike von Schlieben (gest. zu Schleswig den 17. Dec. 1827) hinterließ er einen Sohn und eine Tochter, da die jüngere Tochter, Maria Dorothea Henriette Louise, vermählt den 20. Aug. 1803 an den Fürsten Friedrich Ferdinand von Anhalt-Pless, am 24. Nov. n. J. mit Tode abgegangen war. Die ältere Tochter, Friederike, vermählt den 23. Febr. 1800 an einen Freiherrn von Richtenhofen, lebte als Witwe (seit dem 25. Febr. 1808). Der Sohn, Herzog Friedrich Wilhelm Paul Leopold, geb. den 4. Jan. 1785, vermählte sich zu Schleswig den 26. Jan. 1810 mit Louise Karoline, des Landgrafen Karl von Hessen-Gassel jüngster Tochter, ward im Juli 1825 von dem Könige von Dänemark

ermächtigt, für sich und alle seine Nachkommen, neben dem höchsten Titel, den Namen und Titel Herzog von Glücksburg zu führen, daher seitdem die Linie Holstein-Sonderburg-Glücksburg genannt wird, und harr, bairischer Generalmajor und Commandeur des oldenburgischen Infanterieregiments, den 17. Febr. 1831. Er war ein Vater von zehn Kindern geworden. Der älteste Sohn, Herzog Karl, geb. den 30. Sept. 1813, ist mit des K. Friedrich VI. von Dänemark jüngerer Tochter, der Prinzessin Wilhelmine Marie, seit dem 19. Mai 1838 vermählt, nachdem deren frühere Ehe mit dem Prinzen Friedrich von Dänemark, jetzigen Friedrich VII., im September 1837 getrennt worden war. Die Ehe ist kinderlos. Dagegen hat der Herzog Karl dritter Bruder, Prinz Christian, fünf Kinder, darunter zwei Prinzen. Seit dem 26. Mai 1842 mit Louise Wilhelmine Friederike Karoline Auguste Julie, Tochter des Landgrafen Wilhelm von Hessen und der Prinzessin Charlotte, Schwester K. Christian's VIII., vermählt, ist er durch das Thronfolgerecht vom 31. Juli 1853 als Prinz von Dänemark anerkannt, und demnach zur einjährigen Thronfolge berufen. Geb. den 8. April 1818. — Philipp Ludwig, des Herzogs Alexander in Sonderburg fünfter Sohn, geb. den 27. Oct. 1826, erliefte 1862 von Kurfürst Johann Georg II. von Sachsen die im Erbfolge gelegene Herrschaft Wiesenburg, von welcher seine Nachkommenschaft benannt wird. Er nahm drei Frauen: 1) Katharina, des Grafen Christian von Waldes Tochter, des Grafen Simon von der Ripppe Witwe, geb. 1649; 2) Anna Margaretha, Tochter des Landgrafen Friedrich von Hessen-Somburg, vermählt 1650, geb. den 4. Aug. 1646; 3) Magdalena Christina, des Grafen Heinrich Krus Tochter, geb. den 18. Dec. 1697 als kinderlose Witwe. Herzog Philipp Ludwig war nämlich den 10. März 1689 gestorben. Seine einzige Tochter erster Ehe, Dorothea Elisabeth, geb. 1645, wurde am 20. Nov. 1661 dem Grafen Georg Ludwig von Einzenborn, und Witwe den 14. Dec. 1681, in zweiter Ehe dem Grafen Johann Ludwig von Büffy-Rabutin, Vetter, nicht Sohn des berühmten Reger, angetraut. Ein nicht alltägliches Ereigniß hatte diesen aus Frankreich vertrieben. Davon schreibt die *Devignés* den 23. Jan. 1671: „Madame la Princesse (Clara Clementina von Maille-Breze, des sogenannten großen Condé Gemahlin) ayant pris il y a quelque temps de l'affection pour un de ses valets de pied nommé Duval, celui-ci fut assez fou pour souffrir impatiemment la bonne volonté qu'elle témoignoit aussi pour le jeune Rabutin qui avoit été son page. Un jour qu'ils se trouvèrent tous deux dans sa chambre, Duval ayant dit quelque chose qui manquoit de respect à la princesse, Rabutin mit l'épée à la main pour l'en châtier; Duval tira aussi la sienne, et la princesse se mettant entre deux pour les séparer, elle fut blessée légèrement à la gorge. On a arrêté Duval, et Rabutin est en fuite; cela fait grand bruit en ce pays-ci. Quoique le sujet de la noise soit honorable, je n'aime pas qu'on nomme un valet de pied avec Rabutin.“

Trotzen entgegenete Roger: „L'aventure de notre cousin n'est ni belle ni laide: la maîtresse lui fait honneur, et le rival de la honte.“ Die Prinzessin wurde nach Châteauroux gebracht und dort als eine Gefangene behandelt, bis der Tod, ganze sieben Jahre nach dem Absterben des jüdischen Eheherrn, ihre Bande brach, den 16. April 1694. Rabutin flüchtete nach Wien, machte dort ein schnelles glänzendes Glück, welches durch die Heirath (1682) mit der Gräfin von Einzenborn, der Herzogin von Holstein, nicht wenig gefördert worden sein mag, und harr als General-Feldmarschall, commandirender General in Siebenbürgen und Inhaber eines Dragonerregiments im December 1716. Aus der Herzogs Philipp Ludwig anderer Ehe kamen neun Kinder. Ein Sohn, Karl Ludwig, geb. den 8. April 1654, stand in höchsten Kriegediensten als Oberst der Leibgarde und harr 1690. Ein anderer, Wilhelm Christian, sursächsischer Generalmajor, geb. den 15. Jan. 1661, harr unterm 23. Febr. 1711. Sophia Elisabeth heirathete den Herzog Moriz von Sachsen-Jeiz, Eleonore Margaretha den Fürsten Maximilian Jacob Moriz von Liechtenstein, Anna Friederike Philippine den Herzog Friedrich Heinrich von Sachsen-Jeiz. Magdalena Sophia, Proptin zu Duxenburg 1685, wurde katholisch und nahm 1699 den Schleier in einem Kloster zu Wien. Der älteste Sohn, Herzog Friedrich, geb. den 2. Febr. 1662, brachte es in kaiserlichen Kriegediensten bis zum Feldmarschall, und war daneben ein sehr eifriger, doch nicht eben glücklicher Hundgräber in den reichen Gräbern seiner Herrschaft Wiesenburg, wo ihm der ausschließliche Bruch der Jochen Priester und Resiten und Andreas mit Sonnenwidel und Reichem Schatz auf dem neuhäbiter Gebirge zuwand. Am 10. Mai 1673 vermählte er sich mit der letzten Tochter der schließlichen Pfaffen, mit des Herzogs Christian zu Brieg, Eignitz und Woblan Tochter Karoline, geb. den 21. Dec. 1652, geb. zu Breslau den 24. Dec. 1707. An die Vermählung schiedt Imhof nicht recht zu glauben. Er schreibt: „is (Friedericus) inuuptis nuptiis sibi junxit Carolinam, Christiani ducis Lignicensis filiam, cum qua mox discedit et alucino gravius, ut jam ambo vitam segregem agant.“ Herzog Friedrich harr den 7. Oct. 1724. Sein einziger Sohn, Leopold, geb. den 12. Jan. 1674, verkaufte die Herrschaft Wiesenburg an Sachsen, im 3. 1725, der Sage nach um 80,000 Thlr., und erkaufte dagegen am 30. Sept. 1735 die ungleich bedeutendere Herrschaft Groß-Melersich im iglawer Kreise von Währen um 623,000 Gulden. Er harr, Ritter des goldenen Vließes und f. f. Geheimrath, den 4. März 1744, der letzte Mann seiner Linie, denn nur Tochter hatte ihm Maria Elisabeth geboren, des Fürsten Johann Adam von Liechtenstein Tochter und des Fürsten Maximilian Jacob Moriz von Liechtenstein Witwe, Besizerin der Herrschaft Pfischau, unmaier Kreises, vermählt den 15. Febr. 1713, geb. den 8. Mai 1744. Die Tochter folgen also: 1) Theresia Maria Anna, geb. den 19. Dec. 1713, vermählt den 23. Mai 1735 an den Fürsten Johann Alois Sebastian von Lettingen-Spielberg. Sie

starb den 14. Juli 1745. 2) Maria Eleonore Charlotte, geb. den 18. Febr. 1715, wurde den 28. April 1731 dem Herzoge von Gualfalia, Joseph Maria von Gonzaga, angetraut, „der aber blosen Verstandes war, daher sie bis an dessen Tod, den 15. Aug. 1746, die Landes-administration geführt. Weil er ohne Kinder starb, nahm die Kaiserin-Königin von dem Fürstenthume Besitz, sie selbst aber wandte sich nach Wärrern auf ihre Güter, wo sie im März 1760 gestorben ist.“ Sie wurde von ihrer Schwägerin Maria Eleonora Prinzessin von Dettingen-Spielberg, die im J. 1761 den Fürsten Karl Joseph von Leuchtenstein heirathete, beerbt. 3) Maria Gabriele Relitas, geb. den 22. Oct. 1716, vermählt den 23. Mai 1735 dem Fürsten Karl Friedrich Nicolaus von Fürstenberg in Mödskitz, Witwe 1744, starb sie 1799 (?); die von der Mutter ererbte Herrschaft Frischau hatte sie durch Testament vom 17. Sept. 1785 dem Prinzen Moriz von Leuchtenstein gegeben. 4) Maria Charlotte Antonie, geb. den 18. Febr. 1718, heirathete den 25. Juli 1736 den Fürsten Karl Thomas von Löwenstein-Wertheim, und starb den 6. Juni 1765. — Noch sind des Herzogs Johann IV. jüngere Söhne Friedrich, Philipp und Joachim Ernst, von welchen die Linien in Norburg, Glücksburg und Wism ausgehen, abzuhandeln. Friedrich auf Norburg, Nordberg, in dem Nordtheile der Insel Wism, welcher auch noch Wism dazu gehörte, war in erster Ehe mit des Herzogs Franz von Sachsen-Lauenburg Tochter Juliana, in anderer Ehe mit des Fürsten Rudolf von Anhalt-Jerich Tochter vermählt. Den 26. Nov. 1681 geboren, starb er den 22. Juli 1658. Johann Bogislaus, der ersten Ehe einziger Sohn, geb. den 30. Sept. 1629, lebte in der Stille, unbeweiht, und starb den 7. Dec. 1679. Von seinen fünf Stiefgeschwistern wurde Juliana an den Herzog Anton Ulrich von Braunschweig-Wolfenbüttel, Louise Amöna an den Grafen Johann Friedrich von Hohenlohe-Dehringen verheirathet. Dorothea Hedwig, Aebtissin zu Sandersheim, wurde 1678 katholisch, heirathete 1679 den Grafen Christoph von Rappan und starb den 23. Sept. 1692. Christian August, der regierende Herzog, geb. den 30. April 1639, von einer Pilgerschaft nach dem heiligen Lande zurückgekehrt, trat in englische Seebdienste, schloß mit Auszeichnung gegen die Holländer in dem Seerzige von 1671 und starb als Admiral 1687. Seinen bündlichen Angehörigkeiten waren aber die Seerzige keineswegs vortheilhaft; er sah sich genöthigt, das überschuldete Herzogthum oder Amt Norburg 1669 an den König von Dänemark abzutreten. Rudolf Friedrich, geb. den 27. Sept. 1645, gest. den 14. Nov. 1688, heirathete mit Bibiana, des Grafen Siegmund Seifried von Broomitz Tochter, des Jenseits von Lippa Witwe und Erbin, die in dem schließlichen Fürstenthume Krieg belegene Herrschaft Schwemnitz, und wurde in dieser Ehe ein Vater von zwei Kindern. Die Tochter, Elisabeth Sophia Maria, die ohne Zweifel ihren am 13. Aug. 1685 geborenen Bruder Ernst Leopold, als den letzten Mann seiner Linie, beerbt haben wird, nahm zum Manne den Prinzen Adolf von Holstein-Wism, gest. den 29. Juni 1704, und als

Witwe den Herzog August Wilhelm von Braunschweig-Wolfenbüttel (den 12. Sept. 1710). Abermals Witwe den 23. März 1731, ist sie den 3. April 1767 mit Tode abgegangen. — Der Linie in Glücksburg Stammvater, Philipp, ist der Gegenstand eines eigenen Artikels, verglichen auch seinem Sohne, Johann VII., geworden. Ein anderer Sohn, Christian, geb. den 19. Juni 1627, vermählt in erster Ehe 1663 mit Sibylla Ursula, des Herzogs August von Braunschweig Tochter, gest. den 12. Dec. 1671, in anderer Ehe mit Agnes Hedwig von Holstein-Wism, vermählt den 10. Mai 1672, gest. den 20. Nov. 1698, pflanzte die Linie fort. Er, gest. den 17. Nov. 1699, überlebte die beiden Kinder der ersten Ehe. Es blieben ihm von der andern Gemahlin zwei Söhne Philipp Ernst und Christian August, dieser den 16. April 1681 geboren. Philipp Ernst hat seinen eigenen Artikel. Von seinen Söhnen starb der jüngere, Karl Ernst, dänischer Generalmajor, im September 1761, kinderlos in seiner Ehe mit der Gräfin Anna Charlotte von Lippe-Deimold. Er war den 14. Juli 1706 geboren. Sein älterer Bruder, Herzog Friedrich, geb. den 1. April 1701, trat im J. 1749 gegen eine baare Abfindung die Insel Arde, oder genauer die Stadt Ardeeköping und die Güter Gravenstein und Wudernap an den König ab, wurde Generalmajor im November 1749, General der Infanterie den 31. März 1758, quittirte aber 1760 das bis dahin besessene odenburgische Regiment. Er starb den 11. Nov. 1766. In seiner Ehe mit der Gräfin Henriette Auguste von Lippe-Deimold, vermählt den 19. Juni 1745, war er ein Vater von fünf Kindern geworden. Der jüngere Sohn, Simon Ludwig, geb. den 21. Juni 1756, starb im September 1760. Von den Töchtern war die älteste, Sophie Magdalena, Aebtissin zu Wallö, Louise des Fürsten Georg Karl Lebrecht von Anhalt-Köthen, Juliane des Grafen Gerdick Wilhelm Ludwig Ernst von Bentheim-Steinfurt Gemahlin. Der ältere Sohn, Herzog Friedrich Heinrich Wilhelm, dänischer Generalmajor der Cavalerie, vermählte sich den 9. Aug. 1769 mit Anna Karoline, des Fürsten Wilhelm Heinrich von Rastau-Saarbrücken Tochter, er ist jedoch erlosch den 13. März 1779 gestorben. Ein regierender Herzog zu Glücksburg empfangt sein Erbland von dem königlichen Hause zu Lehn, hatte aber sonst über dasselbe die untere und obere Gerichtsbarkeit, das Jagdrecht und das Begnadigungsrecht und ein unabhängiges Consistorium. Von den Untergerichten gelangten die Rechtsachen durch die Appellation an das fürstliche Hofgericht zu Glücksburg zur letzten Entscheidung. Wenn der Herzog in persönlichen oder dingslichen Rechtsachen seines Erblandes wegen zu belangen war, mußte er unmittelbar bei dem Könige besprochen werden, da dann gemeinlich gewisse Commissarien ernannt wurden, welche Bericht davon abstatteten. Hingegen die Rechtsachen wegen der zu dem Lehn nicht gehörigen abtheiligen Güter des Herzogs gelangten an das schleswigsche Landgericht. Der Herzog konnte sein Erbsich ohne Bewilligung des Königs nicht veräußern, weil es ein Fideicommiss der Familie war, der Rückfall an die Krone war auch durch einen Vertrag

bedingt. Das Schloß Oldenburg bei Hildesburg ward 1582 auf der Stelle des 1210 gegründeten Cistercienserklosters Abteystetter erbaut. Der Stammvater der Herzoge in Wöln, Joachim Ernst I., hat, gleichwie seine Söhne Johann Adolf (IV.) und Joachim Ernst II., seinen besondern Artikel. Bei Johann Adolf, dem Herzoge zu Wöln, wurde zugleich die Geschichte seines Sohnes Adolf August und seines Enkels Leopold August, in welchem die Speciallinie zu Wöln erloschen ist, gegeben. — Es befiand aber noch die Speciallinie in Korburg, von des Joachim Ernst zweitem Sohne August, geb. den 9. Mai 1635, abhattend. Diesem hatte der Vater das Aequivalent für seine Ansprüche zu den Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst, welches von R. Christian V. von Dänemark ihm bewilligt worden war, angewiesen. Zum vollen Besitze gelangte August jedoch nicht eher, als im J. 1676, indem Herzog Christian Albrecht von Holstein-Gottorp dem Vergleiche seinen Theiltheil verlagte und den Proceß vor dem Kammergerichte und dem Reichshofrathe forsetzte. Er unterlag jedoch schließich, und der Herzog von Wöln wurde in den Besitz des ihm bestrittenen Antheils der beiden Grafschaften gesezt, den er sofort an Dänemark überließ und dagegen Korburg übernahm. Herzog August, kurbraunenburgischer General-Feldzeugmeister und Statthalter zu Magdeburg, starb den 17. Sept. 1699, auf der Ehe mit Elisabeth Charlotte, des Fürsten Friedrich von Anhalt in Garzgerode, fünf Kinder hinterlassend. Auguste Elisabeth, Stiefdame zu Hervord, starb den 19. April 1709. Dorothea Johanna wurde 1699 des Fürsten Wilhelm von Nassau-Dillenburg Gemahlin. Joachim Friedrich, der ältere Sohn, Herzog zu Korburg und zu Wöln, als des Veters Erbe, hat seinen eignen Artikel. Der jüngere Sohn, Christian Karl, preussischer Generalmajor, geb. den 20. Aug. 1674, vermählte sich den 20. Febr. 1702 zu Usmstadt mit Dorothea Christiana, Tochter von Johann Franz von Alchsdorf, Hofmeister am sächsisch-polnisch-burgundischen Hofe, und von Anna Sophia von Trautenberg, genannt Beyer. Von den verdrüsslichen Händeln, in welche er befaßt mit seinem Bruder gerathen, von dem Vertrage von 24. Nov. 1702, worin er für seine Kinder bis zum Abgange eines des Bräders und dessen männlicher Pöterkeit der sächsischen Cessionen entsagte, ist in Joachim Friedrich's Artikel umständlich gehandelt. Christian Karl starb den 23. Mai 1706. Sein Sohn Friedrich Karl, geb. als Pöthmann den 4. Aug. 1706, ist der Gegenstand eines besondern Artikels, und mit ihm wurde, der in seiner Jugend den Namen von Karlstein getragen hatte, das plönische Fürstenhaus im Mannstamme zu Grabe getragen. Er starb den 18. Oct. 1761. — Eie Jähren war auch das Haus Holstein-Beckisch erloschen. Joachim Ernst II., geb. den 5. Oct. 1637, erhielt vom Vater das bedeutende Gut Beckisch, diente dem Könige von Spanien in den Niederlanden, wurde Lieutenant-général de la cavalerie étrangère du pays, Ritter des Alifordens, nachdem er 1673 zur katholischen Kirche übergetreten war, Admiral von Dänemark und endlich General der Cavalerie von Hildesburg. Am 21. Jan. 1677

wurde ihm Isabella Franziska Margaretha Marquise von Bescherlo, des Marquis von Bescherlo, Ferdinand Philipp, einzige Tochter und des Maximilian Barons von Merode, Petererich und Stein Witwe, angetraut, und dem auch ein Sohn. In der zweiten Ehe wurde sie zweimal Mutter: der eine Sohn starb in der Wiege, die Mutter den 31. Jan. 1701, der Vater den 4. Juni 1700. Ihn überlebte aber der andere Sohn, Johann Adolf Ernst Ferdinand Karl, Herzog von Holstein-Keithaus zu Bescherlo u., Gräve von Spanien, geb. den 4. Dec. 1684, dem ebenfalls ein eigener Artikel gewidmet ist. Er vermählte sich 1703 mit Maria Celestina Philippine Josepha, Tochter des Marquis von Trilzon, Claudius Franz von Merode, und demnach Enkelin des Marichalls von Babert, erzeugte auch in dieser Ehe einen Sohn, welcher jedoch die Kinderjahre nicht überlebte. Er starb den 21. Mai 1729, ohne eheliche Kinder zu hinterlassen, nachdem er seit längerer Zeit von seiner Gemahlin getrennt gewesen. Diese hat durch Testament vom 16. Mai 1725 (die Angabe, daß sie 1720 gestorben sei, ist demnach irrig) das Marquisat Trilzon mit Avesnes dem Grafen Karl Florenz von Merode gegeben. (v. Stramberg.)

**GLÜCKSTHALER**, auch **Karrenthaler** genannt, ist eins der vielen Schauskide, die Herzog Friedrich Ulrich von Braunschweig, Wolfenbüttel prägen ließ. Auf der einen Seite zeigt es die Fortuna mit den Füßen auf einer geflügelten Kugel stehend und dazu die Umschrift:

O. IHR. NARREN. ALLE. VIER. WAS. IHR. SUCHT.  
DAS. FINT. IHR. MIR. Anno. 1624.

Die andere Seite wird durch ein breites Kreuz in vier Fächer getheilt, mit Darstellungen der Jagd, der Fische-  
rei, des Ackerbaues, der Schmiedewerkstatt. Auf dem  
Kreuz steht der Reim:

DIE MENSCHEN IN DER WELDT  
TRACHTEN ALSO NACH GELT.

Diese Städtethaler existiren in dreierlei Stempeln, deren Beschreibung, resp. Abbildung man findet in Joh. Dav. Köhler, Münzbeschreibungen. (Nürnberg 1734. 4.) 6. Th. Vorrede S. 37. Nr. 4. — Joh. Fried. Pfeffinger, Historie des Braunschweig-Küneburgischen Hauses. (Hamburg 1731. 8.) 2. Bd. 3. Buch. Cap. 16. S. 877. — Pflil. Jul. Rheimeler, Braunschweig-Küneburgische Chronica. (Braunschweig 1722. Fol.) 2. Bd. S. 1265. Taf. XVI. — Historische Remarquen. (Hamburg 1706.) 8. Th. S. 209. Nr. 27. — Mit dem Herzoge Friedrich Ulrich, Sohn des Herzogs Heinrich Julius, geb. 1591, regierte seit 1613, ging 1634 die Linie Wolfenbüttel aus. (Dr. F. L. Bönigk.)

GLÜHEISEN, auch wol Brenneisen (*Ferrum candens*) genannt. Nach seiner physiologischen Wirkung gehört das chirurgisch angewandte Glüheisen zu den Cauteris, und zwar zu den *Cauteria actualia*. Das eigentlich Wirkende dabei ist ein gewisser Wärmegrad, wodurch die getroffenen Theile rasch gedödt oder eutertirt werden.

Bei der Wirkung des Glüheisens pflegt man eine Cauterisatio in distans und eine Cauterisatio per

contactum zu unterscheiden. Die Cauterisatio in distans wird dadurch erzielt, daß ein erhitztes, resp. glühendes Eisen in einer Entfernung von 5–6 Zoll von der Oberfläche des Körpers gehalten und allmählich auch wol näher gerückt wird, ohne daß es jedoch zur wirklichen Berührung kommt. Hierauf übt diese Cauterisatio in distans, namentlich bei hartnäckigen veralteten Geschwüren, durch eine glühende Kohle, die der Körperoberfläche mehr oder weniger genähert wird. Hieran kann man aber auch noch das Verfahren von Mayor in Kaufmann reiben, der einen gewöhnlichen Metallhammer in kochendem Wasser erhitzte und seine Fläche alsdann färgerte oder längere Zeit auf die Haut drückte, an dessen Statt Carlisle wieder eine runde Metallplatte wählte. In allen diesen Fällen kommt es jedoch nicht zur Cauterisation, und deshalb lassen sie sich eigentlich nicht unter die Anwendung des Glüh eisens subsumiren. Nur die Benutzung des Glüh eisens zur Cauterisatio per contactum gehört hierher.

Im Glüh eisens ist der höhere Temperaturgrad oder das Feuer das Wirkende; das Eisen als solches kommt dabei nicht in Betracht. Deshalb sind auch die von den ältern Chirurgen hin und wieder behaupteten Vorzüge des erhitzten Goldes, Silbers, Kupfers vor dem glühenden Eisen rein chimärisch. Das Eisen eignet sich aber zu diesem Zwecke nicht bloß dadurch, daß es erst bei sehr hohen Hitzegraden die feste Form einbüßt, welche Eigenschaft es mit vielen andern Metallen theilt, sondern hauptsächlich dadurch, daß es verschiedene Grade haltender Wärmeaufnahme durch eine verschiedene Härzung fund gibt. Bei niedrigeren Graden der Erhitzung ist es dunkelroth, bei höhern Graden hellroth gefärbt. Bei noch höhern Graden, wo es aber noch lange nicht in Fluß geräth, bekommt es eine weißliche Farbe und eigen hellen Glanz; es ist dies das sogenannte Weißglühn, welches bei 530° R. eintreten pflegt. Man unterscheidet daher auch in der Chirurgie das rothglühende und das weißglühende Eisen. Der gewöhnliche Eisen oder der Stahl zum Tragen der Spitze gewählet wird, das ist im Ganzen gleichgültig.

Uebrigens benutzt man im Allgemeinen die Weißglühtheit zu chirurgischen Zwecken, und nicht bloß wegen der größern Intensität des Wärmestoffs, sondern auch, weil man gefunden haben will, daß das weißglühende Eisen einen geringeren und leichter zu ertragenden Schmerz bewirkt, als das minder erhitzte. Um aber das Eisen ins Weißglühn zu bringen, bedarf es nicht bloß eines recht ausgelegten Brennmaterials, wie Steinkohlen oder Schmiedekohlen, sondern es muß auch der entwickelte Hitzegrad durch Beihülfe eines Pfasterbals noch besonders gesteigert werden.

An dem als chirurgischer Apparat hergestellten Glüh eisens unterscheidet man im Allgemeinen einen Griff, der aus einem der Spitze widerstehenden Materiale bestehen muß, um besten also wol aus Holz, sodann einen eisernen mehr oder weniger langen, am Ende gewöhnlich umgebogenen Stiel, der mit dem Griff verbunden ist, endlich den eigentlich cauterisirenden Theil am Ende des

Stiels. Der letztgenannte Theil kann verschiedenartig gestaltet sein, ebenso wol in Gemäße des Zwecks, den man bei der Anwendung des Glüh eisens verfolgt, als nach der Verschiedenheit des Körpertheils, wo das Glüh eisens appliziert wird. Um für die verschiedenen Fälle gerüstet zu sein, müssen in einem vollständigen Armamentarium chirurgicum auch gleichzeitig geformte Eisen von verschiedener Größe zu Gebote stehen. Nach der Form unterscheidet man aber: konische Eisen, mit denen man auf eine kleine Stelle einwirken kann, z. B. bei Blutungen; cylindrische Eisen zum Anlegen von Fontanellen, zum Brennen in Höhlen; knopfförmige, scheibenförmige, münzenförmige Eisen, die man aber auch wol durch Abflugen der Ränder dreiseitig, vierseitig, achtförmig u. s. w. gestaltet hat; füsselförmige Eisen oder sogenannte Röhren; endlich prismatische Eisen, und zwar dreieckig prismatische, welche die früher gebräuchlichen keilförmigen Eisen ersetzen. Zum Brennen einer ganz kleinen Fläche kann jedoch auch eine kleinere säbelförmige Knopfschabe oder eine Stednadel benutzt werden, die über einer Weingeisllampe erhitzt wird.

Die Wirkung des Glüh eisens in der angeführten Einschränkung ist die faustliche. Bei der Vergleichung des Glüh eisens mit dem Lapis causticus, den man als den eigentlichen Repräsentanten der Reizmittel ansehen kann, ergeben sich aber nach Ruß, der in Zeitschriften als entscheidender Vertheidiger des Glüh eisens auftrat, folgende Unterschiede: 1) Das Glüh Eisen wirkt plötzlich und die dadurch berührten Theile vertrocknen im Augenblicke der Anwendung zu einer dicken, unempfindlichen Kruste; das Reizmittel wirkt langsam und die hierdurch erzeugte Kruste ist fruchtlos. 2) Die Wirkung des Glüh eisens erstreckt sich im Augenblicke der Anwendung bis auf entferntere Partien; die Wirkung des Reizmittels ist weniger eindringend und viel beschränkter. 3) Das glühende Eisen erzeugt neben der Brandkruste noch eine sich weit ausbreitende hyperplastische Entzündung, die bei der Anwendung des gewöhnlichen Reizmittels nicht in gleichem Grade eintritt. 4) Die Eiterung ist nach dem Glüh eisens immer gutartig, reichlich, und der erzeugte Brandschorf wird schnell abgehoben; das Reizmittel erzeugt anfänglich wenigstens immer eine schlechte Eiterung, unter der sich der Brandschorf nur langsam löst. 5) Der Brand vom Glüh eisens greift nicht weiter um sich, was doch beim Reizmittel hin und wieder vorkommt. 6) Der Schmerz vom Glüh eisens ist zwar sehr heftig und erschütternd, aber auch bald vorübergehend. 7) Das Glüh Eisen hinterläßt keine entstehenden Narben. 8) Das Glüh Eisen schwächt nicht durch parvas Eiterung.

Das Glüh Eisen ist in folgenden Fällen angewendet oder doch wenigstens empfohlen worden: 1) Zur Verstärkung transthorax, parasternal oder verächtlicher Wunden, also bei Polypen, bei Krebs, beim Carcinom, bei vergifteten Wunden. 2) Zur Heilung bei gesunkener Lebensfähigkeit, also bei Asphyrie, bei typhösem Fieber, bei torpiden Geschwüren, bei kalten Abscessen. 3) Bei den verschiedenen Angien, aber auch bei andern Nervenleiden, wie Epilepsie, Taubheit, Amaurose, Rähmun-

gen, Leismus u. s. w. als ableitendes und als belebendes Mittel. 4) Bei Gelenkrankheiten, bei Garies, um durch Reizung der oberflächlichen Theile den Krankheitsproceß in der Tiefe zu beschränken. 5) Bei parenchymatösen Blutungen, sowie bei Blutungen aus Gefäßen, die den gewöhnlichen Blutstillungsmitteln unzugänglich sind. 6) Als Voratz zur Bildung von Fontanelleu. 7) Bei Rückenmarkverkrümmungen. 8) Bei tiefliegenden rheumatischen und gichtischen Beschwerden. 9) Bei Sehnenkrankheiten.

Bei der Anwendung des Glüheisens muß der zu verbrennende Theil nach Umständen sehr enthaart und sorgfältig abgetrocknet werden. Um die zu cauterisirenden Stellen nicht zu verschelen, kann man dieselben vorher mit Kohle oder mit irgend einer färbenden Flüssigkeit zeichnen. Es ist dann dafür zu sorgen, daß die Umgebung gegen die Wirkung des Feuers gesichert bleibt durch Bedecken mit nasser Leinwand, mit Charpie, mit Papppapier. Soll aber das Instrument auf Theile einwirken, die in Höhlungen befindlich sind, so muß dasselbe durch eine Scheide oder Röhre, die vielleicht noch mit fetten Lächern umwidel wird, zugeleitet werden, und dazu eignet sich am besten ein metallenes mit einem Griff versehenes Rohr. Holz- und Pappröhren, auch wenn sie ganz feucht sind, bleiben der Verbrennung ausgesetzt; doch sollen sich Pappröhren, die mit Alaun getränkt wurden, in dieser Hinsicht gut bewähren. Den Kranken muß man während der Operation von zuverlässigen Gehüfen fesseln lassen.

Da es darauf ankommt, daß das applicirte Eisen den höchsten Hitzeegrad besitzt, so muß es, sowie es aus dem Kohlenbrennen genommen wird, unverzüglich angewendet werden. Deshalb ist es räthlich, das Kohlenbrennen im Krankenzimmer selbst oder in dessen unmittelbarster Nähe aufzustellen. Auch kann es aus diesem Grunde nicht empfohlen werden, daß man dem Rathe jener folge, die das weißglühende Eisen vor der Application erst auf ein Bret ausstrecken, um die Asche und die während des Glühens sich ablätternden Eisentheile zu entfernen. Auch läßt sich aus diesem Grunde das nämliche erzielte Eisen nicht zu mehrfachen Berührungen oder Strichen benutzen, sondern nur solche erforderlich sind, muß man mehrere Glüheisen gleichzeitig in Bereitschaft haben.

Die Application des glühenden Instruments findet im Allgemeinen auf doppelte Weise statt. Nach der ersten Methode wird dasselbe ganz leicht oder auch mit einer gewissen Kraft 5—10 Secunden hindurch auf die bezeichnete Hautpartie gedrückt, ohne eine eigentliche Stellverrückung, und nur mit kleinen Rotationen, um das Ankleben an die Haut zu verhindern; oder es wird auch wol das glühende Eisen zu wiederholten Malen rasch hinter einander auf die bezeichnete Stelle aufgebracht. Die Dauer der Application wird natürlich im einzelnen Falle durch die Localität mißbestimmt werden, und sie darf z. B. beim Schädel nur eine ganz flüchtige sein, damit sich die Wirkung nicht auf die Gehirnhäute und das Gehirn fortplanze oder eine Retroce des Schädel-

knocben hervorrufe. Es eignet sich diese Methode besonders zur Fontanellebildung, zur Cauterisation in Höhlen, zur Stillung von Blutungen, zur Zerstörung von Aftergeweben oder zum Ausbrennen von Wunden, zum Eröffnen von Höhlen und Abscessen, zum Zerschneiden des Cardunkelbetrains. Nach der andern Methode, bei welcher das prismatische Eisen vorzugsweise Anwendung findet, wird das Glüheisen an irgend einer Stelle mit seiner Kante aufgelegt und unter einem gewissen Drucke eine vorgezeichnete Strecke weit in bestimmter Richtung fortgeführt, so daß sich ein Brandstreifen bildet. Sollen mehrere solche Streifen gezogen werden, etwa um ein größeres Gelenk herum, so macht man sie im Ganzen parallel mit  $1\frac{1}{2}$ —3 Zoll Distanz. Bei größerer Annäherung der Striche würden die eiternden Flächen späterhin leicht zusammenfließen und der Proceß der Vernarbung würde dadurch erschwert werden. Da es nun aber leicht geschieht, daß man von der beabsichtigten oder vorgezeichneten Richtung abweicht, so benutze Klein ein doppeltes Cauterisireisen, an dem die beiden Eisen in gehöriger Entfernung von einander standen.

An den Stellen, auf welche das Glüheisen unmittelbar einwirkte, erzeugt sich ein sogenannter Brandhof, der Anfangs dünn und gelblich von Farbe ist, später aber dicker und bräunlich wird, während sich die Umgebung dieses Brandhofes hochroth färbt. Nach 6—8 Tagen pflegt sich der Brandhof abzuziehen und eine eiternde Fläche von gleichem Umfange zurück zu lassen.

Man bedeckt nun die gebrannte Stelle nach Anwendung des Glüheisens mit trockener oder mit einer eisenhaltigen Salbe bestrichener Charpie, und darüber legt man eine Compresse. Bei großer Heftigkeit der Schmerzen macht man Umschläge von Narcoticis und gibt auch innerlich beruhigende Mittel. Ist sich der Brandhof nicht zur gewöhnlichen Zeit, so ist es zweckmäßig, den Proceß durch erweichende Umschläge oder durch milde Salben, z. B. die Stahl'sche Brandsalbe (1 Th. weißes Wachs auf 2 Th. ungesalzene Butter) zu fördern. Die nach Lösung des Brandhofes zurückbleibende Eiterfläche verbindet man mit Salben, welche die Heilung befördern oder die Eiterung unterhalten, falls besondere Umstände deren Fortdauer nöthig machen.

Ist ein blutendes Gefäß oder eine parenchymatöse Blutung mit dem Glüheisen behandelt worden, so hat man dafür zu sorgen, daß der Schock nicht zu früh abkalle.

(Fr. Willh. Theile.)

**GLÜHEN.** Unter Glühen eines verbrennlichen festen und tropfbar-flüssigen Körpers bezeichnet man schlechthin, daß der Wärmestoff an ihm sichtbar und auch fühlbar wird, ohne in Flamme sich zu zeigen. Die Flamme entsteht erst durch die Entzündung und durch Glühen der in Dampfform aufsteigenden Bestandtheile verbrennlicher Körper. Viele Körper, welche bei großer Hitze unzerstört bleiben, werden doch bei dieser Hitze glühend. Nimmt die Erhitzung allmählig zu, so entsteht im Anfange des Glühens ein mattes rothes Licht, welches zunächst nur im Dunkeln sichtbar ist, bei immer zunehmender Hitze aber auch beim Tageslichte sichtbar wird.

Man nennt diese Erscheinung das Rothglühen. Das selbe beginnt sich vom Dunkelroth zum Kirschroth, und der Körper fängt an zu leuchten. Wird die Hitze noch mehr verstärkt, so wird der rothe Glanz des Glühens immer lebhafter, er nimmt eine dem weissen Lichte immer mehr nahe kommende Farbe an, und man nennt nun diesen Zustand das Weissglühen.

Wie gross die Hitze sein muß, um überhaupt das Glühen eines Körpers hervorzubringen, ist bis jetzt noch nicht ausreichend festgestellt, und der Annahme, daß alle festen, des Glühens fähigen Körper eine gleiche Temperatur zum Glühen erfordern, steht der Umstand entgegen, daß dieselbe bei ungleichen Körpern verschieden ist. Man nimmt an, daß Eisen bei 335° Celsius anfangs im Dunkeln zu leuchten und daß es gegen 540° C. heiss sein muß, um im Tageslichte zu leuchten. Newton schätzte diese letztere Hitze nach den Abkühlungszeiten und fand sie 538° C. Davy stellte die Temperatur, bei welcher Glas leuchtend wird, auf 557° C. fest. Derselbe liess sich hierbei durch die früheren Versuche Gay-Lussac's leiten, welcher die gleiche Ausdehnbarkeit aller elastischen Flüssigkeiten durch die Wärme darthut, vermöge welcher sie bei einer Temperaturerhöhung vom Frost- bis zum Siedepunkte des Wassers sich um 0,375 desjenigen Raumes ausdehnen, welchen sie in der Temperatur des natürlichen Frostpunktes einnehmen. Gay-Lussac gründet hierauf die Regel, daß die Luft sich immerfort bei gleichem Zunehmen von Wärme um gleich viel ausdehnt, und zwar also um  $\frac{1}{4}$  ihres Volumens, unter der Voraussetzung, daß der Druck, unter welchem die Luftmasse steht, sich nicht ändert. Das Resultat, welches hiernach Davy für die Temperatur, bei welcher Glas leuchtend wird, fand, stimmt fast genau mit der Angabe überein, welche Newton für die Wärme des am Tage rothglühenden Eisens bei 1000° Fahrenheit, also bei 538° C. gefunden, und man könnte wol zu der Annahme versucht werden, daß die Temperatur des anfangenden Glühens für die verschiedensten Körper die nämliche sei. Sie wurde für Eisen, Blei, Kupfer, Antimon, Steinkohle gleich gefunden, allein Metalle, welche bei einem niedrigeren Hitzegrade schmelzen, kommen erst zum Glühen, wenn sie flüssig sind, und kalkhaltige Gesteine, wie z. B. gewöhnlicher Kalkstein und Marmor, glühen etwas früher als Eisen, Kalkspath schon bei einer Temperatur von 300° C. Nach Welter ist zur Erzeugung des Lichtes beim Verbrennen eine Temperatur von wenigstens 500° C. erforderlich. Unter Verbrennen bezieht man jede chemische Verbindung oder Trennung der Körper, welche mit Ausscheidung von Licht und Wärme verbunden ist. Bei dem Verbrennen muß also ein Glühen vorhanden sein, welches vom Dunkelrothglühen durch Kirschroth zum Weissglühen übergeht. Der Körper geht hierbei aus dem festen in den flüssigen Zustand. Der Körper bleibt fest bis zu einer bestimmten festen Temperatur, welche für denselben Körper unveränderlich ist, und bei welcher das Flüssigwerden oder das Schmelzen beginnen kann. Während des Schmelzens ändert sich die Temperatur nicht, wie viel Wärme auch in den Körper eindringen mag.

Für eine große Menge Körper sind die Schmelzpunkte bekannt, und man kann annehmen, daß die Schmelzpunkte aller derjenigen Körper, welche nur im härtesten Eisenfeuer flüssig werden, zwischen 1500 und 1600° C. liegen. Der Wichtigkeit der Glühhitze ist hierbei als Anhalt genommen. Bouillet (Éléments de Physique I, 238) hat die verschiedenen Grade der Glühhitze nach der Farbe untertheilt, welche der glühende Körper zeigt, und mittelst seines Pyrometers Bestimmungen über die Schmelzpunkte einiger Metalle in Celsius'schen Thermometergraden ausgedrückt. Auch Daniell und später Plattner haben hierüber Untersuchungen angestellt, und sind die Resultate derselben nachstehend zusammengestellt; die nach Bouillet sind hierbei mit gesperrter Schrift bezeichnet.

Zinn, Wisnuth, Blei, Zink und Antimon schmelzen bei . . . . .	230—512° C.
Anfangen des Rothglühens . . . . .	525
Dunkles Rothglühen . . . . .	700
Anfangen des Kirschrothglühens . . . . .	800
Kirschrothglühen . . . . .	900
Rothe Glut schmilzt . . . . .	954
Helles Kirschrothglühen . . . . .	1000
Roß-, Blei- und Kupfersteine schmelzen . . . . .	1000—1050
Silber schmilzt . . . . .	1023
Schwärzkupfer schmilzt . . . . .	1027
Dunkles Drangeglühen . . . . .	1100
Gold schmilzt . . . . .	1102
Kupfer schmilzt . . . . .	1173
Helles Drangeglühen . . . . .	1200
Weissglühen . . . . .	1300
Blei- und Bleisteinschlacke schmelzen . . . . .	1315—1330
Roßschlacke schmilzt . . . . .	1330—1360
Schwärzkupferschlacke schmilzt . . . . .	1345
Eisenschlacke schmilzt . . . . .	1390—1430
Helles Weissglühen . . . . .	1400
Gasförmige Brennmaterialien . . . . .	1450—1850
Glühendes Weissglühen . . . . .	1500—1600
Gusseisen . . . . .	1500—1700
Holz . . . . .	1575—1750
Lor . . . . .	1575—2000
Eisen . . . . .	1700—1900
Braunkohle . . . . .	1800—2200
Stabst . . . . .	1900—2100
Steinkohle mit 5 Proc. Asche . . . . .	2200—2350
Lor . . . . .	2050—2350
Holz . . . . .	2100—2450
Coaks mit nicht über 5 Proc. Asche . . . . .	2350—2450
Platin . . . . .	2534

Die sehr hohen Schmelzpunkte sind, wie selbst Bouillet anführt, nur als genähert zu betrachten. Die helle Flamme des Phosphors, welche eine so hohe Hitze nicht hat, macht jedoch eine Ausnahme, und auch Gasarten können heisser sein, als selbst zum Weissglühen erforderlich ist, ohne nur überhaupt zu glühen, denn nach H. Davy ist ein Luftstrom, in welchem Metallradreife weisglühend werden, nicht sichtbar. Die Bedingungen eines

intensiven Weißglühens sind möglichst starke Erhitzung feuerbeständiger Körper von weißer Farbe. Diese Bedingungen sind am vollständigsten vereinigt in dem sehr starken Lichte, welches der in einer durch Sauerstoffgas angeflachten Alkoholf Flamme erhitzte Kalk zeigt. Drummond fand das Licht, welches ein Cylinder von kautschum Kalk in der Knallgasflamme liefert, 37 mal, und unter den günstigsten Umständen 83 mal so hell als das einer Argand'schen Lampe. Magnesia bewirkt ein nicht so starkes Licht. Nach Hofe's Versuchen über Ermittlung der verhältnismässigen Mengen von Licht und Wärme, welche durch Leuchtgas erzeugt werden (Edinburgh New Phil. Journ. 58. p. 227), ist die erzeugte Hitze, ohne Rücksicht auf die Menge des erzeugten Lichts, der Duanität des verzehten Gases proportional, und es wird hieraus gefolgert, daß es eine nur kalten Körpern zukommende Eigenschaft sei, ein ihrer Glühhöhe proportionales helleres Licht zu erzeugen. Da der Grad des Glühens sich durch die Intensität des Lichts ankündigt, so können Körper zu einer gleichen Glühhöhe gebracht werden, wenn sie nicht durch ihre Masse zu sehr abkühlen wirken, oder zu viel Wärme erfordern, um selbst glühend zu werden. Der Glanz des Glühens beim Verbrennen der Kohlen und bei solchen Substanzen, welche kein Wasserstoffgas entwickeln, erleidet durch den Zutritt der atmosphärischen Luft stets eine Veränderung. Der kalte Luftzug füllt den glühenden Körper ab, das Glähen vermindert sich dadurch, wird auch wol gänzlich zerstört, wenn der glühende Körper eine geringe Masse besitzt. Bleibt aber eine hinreichende Hitze, wie z. B. beim Glähen des Eisens und anderer Metalle, wo die Zerlegung des Sauerstoffgases das Glähen unterhält, so wird das Glähen wesentlich dadurch vermehrt, daß die zerlegte Luft eine neue Quelle entwickelter Wärme darbietet. So gibt z. B. der verbrennende Alkoholdampf bei Davy's Glühampchen stets Wärme genug her, um den dünnen Platindrabt glühend zu erhalten, so lange der zukommende kalte Luftzug das Glähen nicht zu sehr abkühlt. In einer gewöhnlichen Lichtlampe ist Weisglühhöhe vorhanden. Bildet sich aber im Inneren einer solchen Flamme, wie z. B. an den Dochten unserer Lichter oder Lampen, eine Schnuppe, so erkaltet diese die Flamme durch Ausstrahlung, die Zerlegung geht nicht mehr mit hinreichender Lebhaftigkeit fort, und daher kommt der ausströmende Kohlenstoff nicht mehr zum Verbrennen, sondern bios zum Glähen. Die zum Glähen kommenden Theilchen fester Materien verlieren der Lichterhelleung sowol Glanz als Dichtigkeit, und die Flamme entzieht erst bei starkem Glähen, beim Weißglähen, also bei bestimmter Hitze, welche bei jedem Körper eine andere ist. Nach Davy's Versuchen gibt das aus der Steinkohle entwickelte Gas eine vorzüglich helle Flamme, und hält man das seine Traggewebe der Eisderhellelampe in verschiedene Ebenen der Flamme, so sieht man, daß dieselbe da, wo sie im Freien brennen, am glänzendsten ist, am meisten Kohlenstoff enthält. So geben diejenigen Flammen, welche ganz aus gasartigen Theilen bestehen, ein schwaches Gläht; solche Flammen aber, in welchen

sich, wie z. B. Phosphor in Sauerstoff brennend, blickere Materien erzeugen, geben biele Flammen. Die Farben der Flammen entstehen, sobald ein in dieselbe mit hinübergehender Körper verbrennliche Materien hergibt, welche glähen und mitbrennen, daher die Flamme öfter träben oder ihr eine eigenhümliche Farbe geben. Die Weisse der Flamme ist um so größer, je mehr Theile in ihr weisglähen, ohne Beimischung anderer nicht glühender Theile. Daher sind die Flammen verbrennender Metalle meistens dunkel und nähern sich in ihren oberen Theilen dem Rauche, weil sich die dicht vertheilten glühenden Theilchen schnell abkühlen. Das Verbrennen mit Flamme geschieht bei Brenn- und Erleuchtungsmaterialien, indem bei hinreichender Hitze sich die brennbaren Stoffe in elastischer Form entbinden und in Gluth gesetzt die Flamme darbieten, wobei sie selbst zerlegt werden, indem das Wasserstoffgas mit dem Sauerstoff verbunden Wasser dampf, der Kohlenstoff mit dem Sauerstoff verbunden Kohlenäure gibt.

Die Erleuchtung, daß durch Compression der Gase nicht bios Wärme, sondern sogar Hitze bis zum Erglähen erzeugt werde, ist von Dalton näher untersucht. Auf sie gründet sich die Erfindung des pneumatischen Feuerzeugs oder Tachopyron, welche Gay-Lussac einführte. Das Licht in demselben ist entweder ein eigentlicher Funken, welcher im Momente des Erglähens des Schwammes entsteht, oder es ist ein bioser Lichtschein, welcher aus einem schwachen Glähen des gebildeten Dampfes zu erklären ist. Die von Döbereiner zuerst bemerkte Einwirkung des gehörig präparirten Platinchwammes auf das Wasserstoffgas, wodurch unter Zutritt des Sauerstoffgases jener glühend wird, ist dadurch zu erklären, daß eine mit großer Gewalt vorgehende chemische Verbindung diese Feuererzeugung zu bewirken pflegt, und daß diese große Gewalt von der Stelle abhängt, welche die in Verbindung tretenden Körper in der elektrischen Reihenfolge einnehmen.

Ueber Glähen und Verbrennen der Gase sind von Davy Versuche mit Platindrabt und den Flammen verschiedener Gasarten angestellt. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß die Ausdehnung durch Hitze die Verbrennlichkeit der Gasarten nicht nur nicht vermindert, sondern daß sie vielmehr die Gasarten in niedrigeren Temperaturen zu erplohen fähig macht. Davy folgert hieraus, daß das langsame Vereinigen ohne Entflammen, welches zwischen Wasserstoff und Chlorine, und zwischen Sauerstoff und den Metallen beobachtet ist, in gewissen Temperaturen fast zwischen allen Körpern stattfindet, welche sich durch Einwirken der Hitze mit einander verbinden. Die Versuche mit Kohle zeigen, daß sie sich in einer Temperatur, welche wenig höher als der Siedepunkt des Quecksilbers liegt, schnell in Kohlenäure verwandelt, ohne daß dabei Licht erscheint, und daß in der dunkeln Rothglühhöhe die Bestandtheile des obbildenden Gases sich mit Sauerstoff auf äquale Weise, langsam und ohne Erploision verbindet. Das leichte Kohlenwasserstoffgas oder das brennbare Gas der Steinkohlengruben erfordert eine sehr große Hitze, um sich zu ent-

jünden. Ueberhaupt aber bedürfen Gase zum Glühen einer viel höheren Temperatur, als Körper in anderen Aggregatzuständen, welche, wie schon oben angeführt, bei 538° C. glühend werden. So können jene bei einer Art von langsamem Verbrennen so viel Wärme entwickeln, daß ein darin gebaltener fester Körper glühend wird, ohne daß sie sich selbst entzünden oder leuchten werden. Taucht man in ein Gemenge von Sauerstoffgas mit Wasserstoffgas, mit Aether- oder mit Alkoholdampf einen Platindraht, der eben angezündet hat zu glühen, so fängt er darin nach kurzer Zeit wieder zu leuchten an und glüht so lange, bis das Sauerstoffgas durch seine langsame, stille, lichtlose Verbindung mit den brennbaren Gasarten und Dämpfen verbraucht ist. Die Einrichtung des Glühlämpchens (s. d. Art.) beruht auf dieser Erscheinung. (Vergl. Gilbert's Annalen der Physik 56. S. 150 u.)

Da das Glühen eines Körpers einen hohen Grad von Wärme, also Hitze bezeichnet, so gehören hierher auch die Wirkungen der Elektricität, sofern dieselbe Wärme erzeugt und so weit das Glühendmachen und Schmelzen von Metalldrähten, womit das Entzünden verbrannter Körper zusammenhängt, in Betracht kommt. Die Messung der Elektricität findet hierbei meistens durch die Länge und Dicke der glühend gemachten oder geschmolzenen Stahldrähte statt. Am auffallendsten sind die Phänomene, welche aus den Versuchen über die Wärmerregung und die Lichterscheinungen durch den elektrischen Strom der Volta'schen Säule oder galvanischen Batterie zum Vorschein kommen und welche sind die Funken und das Erglühen und Schmelzen von Metallen und einigen anderen Körpern. Werden die entgegengesetzten Extreme einer kräftigen Volta'schen Säule durch einen Draht verbunden, so zeigt sich im Augenblicke der Berührung ein deutlicher Funken, welcher jedesmal eintritt, sowie die Berührung abweisend aufgehoben und wieder erneuert wird. Diese Funken unterscheiden sich von den gewöhnlichen elektrischen Funken, je nach der Verschiedenheit der in Anwendung gebrachten Apparate und der Form und Beschaffenheit der Metalle u. s. w. dadurch, daß sie, kreisförmig umherprühend, bei größter Intensität einer leuchtenden Sonne gleichen, was namentlich bei feinen Stahldrähten vorkommt. Werden zur Schließung der Kette Streifen von gut ausgebrannter Kohle verwendet, so tritt die Lichterscheinung im höchsten Grade hervor, und das Erglühen derselben dauert bei kräftigen Batterien, während die Kohlenstippen von beiden Polen aus mit einander in Berührung sind, eine geraume Zeit. Bei einem Versuche Davy's unter Wasser zeigten sich die Spitzen der Kohle nach eine Zeit lang nach der Schließung der Kette rothglühend (Gilbert's Ann. 12. S. 356). Ueber das Wesen des elektrischen Funkenes läßt sich bis jetzt nur annehmen, daß das Leuchten desselben die Folge eines Erglühens materieller Theile ist, und dasselbe hat einige Analogie mit dem durch die elektrische Ladung bewirkten Erglühen von Kohlenstippen und dünnen Metalldrähten, deren Masse bei guter Leitungsfähigkeit zu gering ist, um große Elektricitätsmengen

ohne Aufenthalt durchlassen zu können. Aus diesen Funken kommen die Metalldrähte in einer mehr oder weniger ausgedehnten Strecke zum Glühen und selbst zum Schmelzen. Die Stärke des Glühens richtet sich nach der Größe, aber nicht nach der Anzahl der in Anwendung genommenen Metallplatten. Um Metalldrähte glühend zu machen, sind Apparate von Davy (Elements of chemical Philos. 166. Giltb. Ann. 44. S. 229) und Bunsen (Giltb. Ann. 25. S. 249) vorzüglich geeignet. Je größer die wirkende Oberfläche des galvanischen Apparates ist, desto dickerer Draht kann man damit glühend machen und schmelzen. Eisen- und Stahldräht wird rothglühend, schmilzt und verbrennt unter lebhaftem Funkenprühen. Platindraht wird lebhaft glühend und schmilzt ab, wenn er kurz und dünn genug ist. Nach den Versuchen von De la Rive über die Wärmerregung durch den elektrischen Strom einer Volta'schen Säule hat sich herausgestellt, daß gleiche elektrische Ströme in gleich dicken und gleich langen Drähten um so mehr Wärme erzeugen, je besser diese leiten. So glüht z. B. in einem aus Stücken von Silber und Platin zusammengefügten Drahte bloß das Platin und nicht das Silber. Man hat versucht, über die magnetoelctrischen, thermoelektrischen und hydroelectrischen Ströme nach ihrer Intensität Gesetze aufzustellen, namentlich gibt Veltier an, daß die Länge des erglühenden oder erhitzen Drahtes im hydroelectrischen Strom mit seiner magnetischen Kraft und also mit der Intensität der fortgeleiteten Elektricität im genauesten Zusammenhange stehe und eine ihrer Intensität proportionale Wärme erzeuge. Allein nur in Beziehung auf den Strom aus einer leuchtenden oder Verstärkungssäule ist es durch viele Versuche gelungen, ein Gesetz zu ermitteln und dieses auf die andern Ströme anzuwenden. Ohm fand zuerst (Kassner's Archiv 16. S. 1. Rechner's Repert. 1, 466), daß die Menge bewegter Elektricität bei unverändertem Leitungswiderstande in geradem Verhältnisse zur electrick erzeugenden Ursache, der sogenannten electromotorischen Kraft steht. Bezeichnet man ganz allgemein die Menge des bewegten Fluidum, d. h. die Stromstärke mit  $Q$ , die gesammte Triebkraft einer Kette mit  $R$ , den Widerstand im ganzen Umfange derselben, ausgedrückt als Drahtlänge mit  $K$ , so stellt Ohm hiernach die Beziehung der drei Größen zu einander

durch folgenden einfachen Ausdruck dar:  $Q = \frac{K}{R}$ , wo

bei derselben Stromstärke, welche der Kraft Eins und der Drahtlänge Eins entspricht, ebenfalls als Einheit genommen wird. Dieses Gesetz wird nach seinem Entdecker das Ohm'sche Gesetz genannt. Hieraus leitet Ohm einen allgemeinen Ausdruck für das Gesetz des Erglühens der Rheophore ab. Unter der Annahme, daß die Intensität des Erglühens eines in der elektrischen Kette befindlichen Leiters der Intensität des ihn durchlaufenden Stromes direct proportional ist, außerdem aber durch die

Natur dieses Leiters bedingt wird, erhält man  $G = \frac{I}{x}$ , worin  $G$  die Stärke des Erglühens,  $I$  die Intensität

des elektrischen Stromes und  $x$  den Glühungscoefficienten bezeichnet, welcher dem Leitungsvermögen, und sofern dieses das Erglähn hindert, der Glühkraft umgekehrt proportional ist (vergl. Maßbestimmungen über die galvanische Kette von Becquerel).

Das Leuchten in einer niedrigeren als der eigentlichen Glühtemperatur hat man der Analogie nach Phosphoreszenz genannt. Es unterscheidet sich vom Glähn durch ein viel geringeres Licht, welches ohne sehr große Erwärmung entsteht und dem Phosphor eigen ist. Nicht hierher gehören aber die künstlichen Phosphore oder Leuchtsteine, unter denen der böhmische Leuchtstein, ein bereits seit 1630 zum Leuchtstein präparirter Schwerspath, der bekannteste ist. Sie leuchten, wie viele Edelsteine, bei gewöhnlicher Temperatur nach vorangegangener Bestrahlung durch Sonnenlicht (s. Heinrich, Die Phosphoreszenz der Körper, Nürnberg 1811—1820). Als eine von selbst entstehende Phosphoreszenz der Körper des Thier- und Pflanzenreichs sind hier, und zwar zunächst aus der Thierwelt die Johanniswürmchen, gemeinhin auch Glühwürmchen genannt, als eine bekannte Erscheinung zu erwähnen. Sie leuchten vorzüglich an den letzten Ringen des Unterleibes. Die leuchtende Materie besteht, im Wasser zertheilt, aus weißen, halbdurchsichtigen Körpern, welche aber vereinigt an Licht abnehmen. Das Leuchten des Meeres in den wärmeren Klimaten, welches oft glähend erscheint, entsteht von leuchtenden Thieren, und es ist am glänzendsten im bewegten Wasser und vorzüglich hinter dem Schiffe. Eine große, dem Glähn nachkommende Stärke des Leuchtens tritt vorzugsweise bei einer stillen, warmen, gemüthhaften Luft ein, und man ist daher geneigt, bei diesem Phänomen die Elektricität in Veranlassung zu ziehen. Allein das stärkere Leuchten ist nur eine Folge von der Einwirkung günstigerer Umstände auf die Lebensfähigkeit dieser Thierchen, zu welchen eine gewisse Art Medusen gehören. Aus dem Pflanzenreich ist besonders das Holz der Erle und Weide, der Tanne und Föhre als leuchtend hervorzuheben. Erster häufig zeigen die Wurzeln derselben einige Zeit nach dem Abhauen oder im leuchten Raume aufzuwachen ein Leuchten, welches der Phosphoreszenz angehört. Ist das Holz schon sehr in Fäulnis übergegangen, so leuchtet es am schönsten; aber diese Periode ist schnell vorübergehend, und es findet stets ein gewisser Grad von Feuchtigkeits als eine zum Leuchten nothwendige Bedingung statt.

Es wird erlaubt sein, hier noch jenes außerordentliche und prachtvolle Phänomen der Schweizer Alpenkette beim Sonnenuntergange, jene Flammenröthe, jenes Purpurglähnen, das Glähnen der Alpen zu erwähnen. Die Alpenspitzen erscheinen nämlich kurze Zeit nach dem Untergange der Sonne geröthet, diese Röthung wird dunkler, bis sie plötzlich verschwindet, wenn die Höhen in den Erdkathoden treten. Die Gletscher zeigen sich dann mit einer blau-grauen Farbe. Derselbe kommt es vor, daß nach einiger Zeit sich eine zweite Röthung zeigt, die aber nicht so intensiv ist und nicht so lange dauert als die erste. Nach den Beobachtungen von Rämly (Meteo-

rologie, und Vorlesungen über dieselbe) zeigt sich dieses Phänomen besonders dann sehr schön, wenn am westlichen Horizonte lockere Cumuli und Cirrocumuli stehen, dann haben die nackten Felsen ganz das Ansehen rothglühender Eisenmassen. Auch hier kommen von dem reflectirten Lichte vorzugsweise nur die rothen Strahlen ins Auge, das zweite Roth entsteht wol daher, daß die von der Atmosphäre reflectirten rothen Strahlen die Bergspitzen noch zum zweiten Male erleuchten. Viele und sehr schöne Beobachtungen über das Alpenglähnen sind von Wolf zu Bern in den Jahren 1850 und 1851 mit Angaben der Declination der Sonne, und der Zenithdistanzen derselben während der Beobachtungszeit angestellt, diese aber nach dem Wortlaute des Beobachtungs-Journals in den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft zu Bern aus dem Jahre 1852, Nr. 224—264, S. 49—56 abgedruckt. Wolf gibt hierbei folgende Untersuchungsmomente an: 1) Wenn die Zenithdistanz der Sonne etwa 85° geworden ist, so ist der Weg der Sonnenstrahlen durch die Luft hinlänglich angemessen, um dem freien Auge den Ueberschuß des durchgelassenen rothen Lichts wahrnehmbar zu machen, — die Berge beginnen sich leicht zu röthen. 2) Ist die Zenithdistanz etwa 88° geworden, so werden die tiefen Gräben blau-violett, während die Alpen zu glähnen beginnen, und dieses Glähnen nimmt zu, bis die Zenithdistanz etwa 91° geworden ist, also bis nach dem Scheitern (durch die Refraction verpötheten) Untergange am freien Horizonte. 3) Nun zieht sich das Glähnen rasch auf die höchsten Spitzen der Alpen zurück, und wenn die Zenithdistanz etwa 92° geworden ist, so sind auch diese erloschen, während sich die Gegendämmerung bereits von den niedrigeren Alpen abgelöst hat. 4) Wie sich die Gegendämmerung auch von den Hochalpen abgelöst hat, etwa bei 93°, Zenithdistanz der Sonne, ist das anfängliche Grauwolken der Schneefelder und Gletscher wieder in ein reines Weiß übergegangen. 5) Noch etwas später, etwa bei 94° Zenithdistanz, röthen sich jedesmal die Alpen wieder ganz leicht, — manchmal jedoch auch, wenn der Abendhimmel gehörig nachhilft, noch recht kräftig, sobald man gewissermaßen ein Rothglähnen sieht, welches, wie schon Rämly beobachtete, durch von der Atmosphäre reflectirte rothe Strahlen zu erklären ist. 6) Gleichzeitig wie die Färbung des Abendhimmels intensiver wird, nimmt diese zweite Färbung der Alpen wieder ab, und wenn die erstere etwa bei 95° Zenithdistanz ihr Maximum erreicht hat, sind die Alpen schon nahe in der eigentlichen Dämmerung verschwunden.

Aus diesen Beobachtungen läßt sich wol abnehmen, daß nicht nur der Zustand der Atmosphäre am westlichen Horizonte, sondern auch namentlich die Gestaltung des den Horizont begrenzenden Terrains von großem Einflusse auf diese Phänomene sind. (C. Reinswirth.)

Glühende Kugeln, s. Geschoss.

GLÜHHITZE (Chir.). Neben dem Glühstein, welches durch den hohen Hiegrad wirkt, hat die Chirurgie in neuerer Zeit noch eine aus andrer Quelle entstehende

Glühbige in Anwendung gezogen, nämlich den elektrothermischen Effect des galvanischen Stromes.

Der galvanische Strom erhitze die seinem Durchgange Widerstand entgegenstehenden Leiter, und dadurch ist man im Stande, in Metallen Temperaturgrade hervorzurufen von der niedrigsten kaum merkblichen Erwärmung bis zur intensiven und bekannten Hitze. Nachdem nun schon Heider in Wien, Grusell in Petersburg, Schlot in Strasburg die elektrische Glühbige gelegentlich angewendet hatten, wurde dieselbe von John Marshall (Med. chir. Trans. XXXIV) bestimmter und in ausgedehnterem Maße zu chirurgischen Zwecken empfohlen, nachdem derselbe bei einer penetrirenden Wadenfistel den durch eine galvanische Batterie glühend gemachten Platinendraht mit Erfolg statt des Glüh eisens zum Cauterisieren angewandt hatte. Bei schon vorher angestellten Versuchen an Thieren hatte sich Marshall aber davon überzeugt, daß eine ziemlich dicke Muskelpartie in wenigen Secunden durch den glühend gemachten Platindrath getrennt werden kann und daß auch Venen von kleinerem Calibre und kleinere Arterien bei Thieren ohne Blutung damit sich durchschneiden lassen. Er erachtete daher die Glühbige ebenso wol in jenen Fällen anwendbar, wo das Brennen auf gewöhnliche Weise nicht zweckdienlich oder schwierig ist, z. B. bei Fisteln, bei tief eindringenden vergifteten Wunden, als auch zum Erzeuge des Messers, der Scheere und der Ligatur bei Hämorrhoidalnoten, bei Gebärmutterpolypen, bei eitrigen Geschwülsten, bei Erisipelen an der Junge, an der Gebärmutter u. s. w. Es sind dann auch weiterhin in England (Thomas Harding, Georges Walte, Hilton) und ebenso in Frankreich (Nélaton, Leroy d'Eolles, Alphonse Arnould) Operationen mittels der galvanischen Glühbige ausgeführt worden; allein erst Professor Widdelbors in Breslau hat die Benutzung dieses Agens im ausgedehntesten Maße geübt, und unter dem ausgewählten Namen Galvanokaustik wissenschaftlich begründet; s. Die Galvanokaustik, ein Beitrag zur operativen Medicin, von Dr. Albrecht Theodor Widdelbors (Breslau 1854).

Als Wärmequelle empfiehlt Widdelbors am meisten die Grove'sche Kette (Platin und Zink in Salpeter- und Schwefelsäure). Die weißglühend gemachten Leuchte werden theils zu gleichem Zwecke benutzt, wie das Glüh eisen, zum Ausbrennen, zum Zerhören, zum Erzeugen von Entzündung, zur Ausfüllung, theils kommen sie in Fällen zur Anwendung, wo man sonst zu schneidenden oder spaltenden Instrumenten greift. Die Trakts und Apparate können immer mit Sicherheit vorher angelegt werden, ehe man sie operativ wirken läßt; die Wirkung ist rasch und energisch; die Schmerzhaftigkeit ist in manchen Fällen schon während des Operationsactes unbedeutend, nach der Operation aber ist sie im Allgemeinen auffallend gering, was von der schwach begrenzten, augenblicklich löbenden Wirkung herzurühren scheint; endlich hat die Galvanokaustik auch noch darin vor dem Messer einen Vorzug, daß die nachfolgenden Granulationen selbst bei den torpidesten Subjecten lebhaft sind und somit die Vernarbung rasch zu Stande kommt.

Die Krankheitsformen, in denen die auf solche Weise erzielte Glühbige mit mehr oder weniger Erfolg angewendet wurde, sind aber:

- 1) Hämorrhagien in engen Höhlen, wohin das sonst gedrückte Glüh eisen nur schwierig gelangt, dergleichen Hämorrhagien nach Resectionen.
- 2) Neuralgien, um die Nerven zu tödten.
- 3) Paralyse.
- 4) Brand, namentlich Roma und Hospitalbrand, weil es möglich ist, das Krankhafte genau zu umfassen.
- 5) Geschwülste, z. B. am Gebärmutterhalse.
- 6) Leuchtgeschwülste.
- 7) Carcinome.
- 8) Fisteln, theils zum Ausbrennen, theils zum Durchschneiden. Auch zur Oeliteration des Thränenschlanks ist die Galvanokaustik benutzt worden.
- 9) Polypen.
- 10) Amputationen der Wundeln, des Bööpshens, des Zahnfleischs, des Penis, der Clitoris, des Hoden. Aber auch selbst ein überabhängiger Daumen wurde damit amputirt.
- 11) Bei Gelenkleiden, um damit statt des Glüh eisens Brandstücken zu bilden. (Fr. Wüh. Theile.)

**GLÜHLAMPE, GLÜHLÄMPCHEN** (aphlogistic lamp, lampe sans flamme), besteht aus einem spiralförmig gewundenen, etwa nur  $\frac{1}{100}$  Zoll dicken Platindrath, dessen 12—20 Windungen von etwa  $\frac{1}{2}$  Zoll im Durchmesser sich so nahe liegen, als es ohne Berührung möglich ist. Dieser Platindrath ist ganz locker um den dünnen Docht einer gewöhnlichen Spirituslampe gelegt, so daß die Hälfte der Windungen über den Docht hervorragt. Man brennt nun den Alkohol an, löst aber die Flamme, sobald der hervorstehende Platindrath coth glüht, aus; dieser Docht glüht dann unausgesetzt so lange fort, als die Bedeckung des Alkohols dauert und der Docht ganz trocken ist. Er leuchtet bei Nacht ziemlich hell, und man kann auch brennliche Körper, wie Feuerzundern, daran anzünden. Ein Lämpchen von zwölf Windungen um einen gewöhnlichen baumwollenen Docht bedarf, um acht Stunden zu brennen,  $\frac{1}{2}$  Unze Alkohol, welcher vollständig versetzt wird.

Der Erfinder dieser Lampe ist Humphry Davy, daher sie auch den Namen: das Davy'sche Glühlämpchen führt. Davy wurde bei den Versuchen über das Verbrennen von Gasarten und Dämpfen, und über die Möglichkeit, die dabei sich entzündende Hitze in einem Platindrath bis zum Weißglühen derselben anzuhäufen, um für Steinsohlenbergwerke eine zweckmäßige, den Bergmann in schlagenden Wettern der Explosion schützende Leuchtungsanlage aufzufinden, durch Zufall auf dieses Glühlämpchen geführt. Er sah nämlich in einem künstlichen Gasgemenge aus atmosphärischer Luft und so vielem Kohlenwasserstoffgas, das weder Del noch Gas darin brannten, ein Glühendes Platindrath, welches die erlöschende Leuchte im Eicherungsglühchen glühend gemacht hatte, geraume Zeit fortglühen. Derselben Erfolg erhielt er unter mehreren Abänderungen mit bildendem

Gas, gasförmigen Kohlenstoffoxyd, Wasserstoffgas und Wasserstoffgas, bei lehrern unter schneller Wasserbildung. Nun versuchte Davy, ob nicht auch ein langsames Fortbrennen ohne Flamme in Aether- und in Alkoholdämpfen, unter Zutritt etwas atmosphärischer Luft, stattfinden, welche Wärme genug frei mache, um dünnen Platindrabt fortwährend im Glühen zu erhalten. Die glücklichen Ergebnisse dieser Versuche haben dieses sogenannte Glühlämpchen hervorgerufen. Davy selbst brachte die ersten derselben in seiner Sicherheitslampe mit seinem Traggewebe für den Bergmann in den Grubenengruben an. Statt Alkohol wendet man auch Aether an, dessen schnellere Verdampfung ein noch lebhafteres Glühen hervorbringt. Alle die mannichfaltigen Formen dieser seit ihrer Entdeckung dargestellten Lampen kommen im Wesentlichen sämmtlich darin überein, daß man einem Lösschen von feinem, schraubenförmig gewundenen Platindrabt bei vorhandenem mäßigen Luftzuge unausgesetzt den Dampf von Alkohol oder Aether zuführt. Auf eine einfache Weise läßt sich dieses ausführen, wenn man den feinen Platindrabt um eine 1,5 Linie starke Glasröhre schraubenförmig und mit dichten Ragen über einander bis zur Höhe von 0,3—0,5 Zoll wickelt, das Gewinde herabzieht und auf den eben geschnittenen Docht einer gewöhnlichen Alkohollampe stellt. Wird diese angezündet, aber nach der Erhigung des Lösschens durch die Flamme wieder ausgelassen, so zeigt sich lehrer bald nachher rothglühend, fast bis zum Weißglühen. Auch der Docht kann entbehrt und statt der Lampe kann jedes beliebige Gläschen angewendet werden. Statt des Dochtes nimmt hierbei eine bloße Glasröhre, an welcher das Lösschen befestigt wird. Die ersten Versuche über das fortwährende Glühen des feinen Platins in den Dämpfen von Alkohol oder Aether ließen schon Davy eine hierdurch erzeugte flüchtige, saure und überziehende Substanz wahrnehmen, welche Faraday und Daniell einer genaueren Untersuchung unterwarfen, und von letzterem Lampen saure genannt wurde. Es ist eine farblose, klare, sauer schmeckende Flüssigkeit; ihre Dämpfe sind stechend, fallen beim Einathmen beschwerlich und reizen die Augen. Beim Verbrennen des Aethers wird eine größere Menge dieser Säure erzeugt, als beim Alkohol. Man nennt dieselbe Aldehydsäure und hat ihre Zusammensetzung aus 4 At. Kohlenstoff, 8 At. Wasserstoff und 3 At. Sauerstoff gefunden. Daniell gibt die Zusammensetzung an zu 40,7 Kohlenstoff, 7,7 Wasserstoff und 51,6 Sauerstoff und Wasserstoff. In dem Verhältniß, worin sie mit einander Wasser bilden. John Dalton gibt in seinen Versuchen über die eigenthümliche Art des Verbrennens, welches in der Glühlampe unsichtbar vor sich geht, an, daß die Producte des Verbrennens von Alkohol ohne Flamme, bis das Glühen des Drahtes nach 40 Minuten erfolgt, 8 Proc. Sauerstoffgas und 8 Proc. kohlenstoffsaures Gas gewesen wären. Da die Menge der durch diesen Verbrennungsproceß gebildeten Säure mehr als hinreichend ist, um bei längerer Dauer eine schädliche Wirkung für die Respirationorgane zu bewirken, so haben Sommering und Glahn in sofern eine Verbesserung des Glühlämpchens einge-

führt, als sie über dem glühenden Dochte eine Art von Helm, wie bei anderen Ventilapparaten, anbrachten, in welchem die saure Flüssigkeit niederge schlagen wird.

Verschiedene von Zuck und später von Karmarsch angefertigte Versuche mit Gold-, Silber-, Messing-, Eisen- und Kupferdrabt haben zu dem Resultate geführt, daß außer Platin kein anderes Metall eine beliebige lange Zeit ohne fernere Erhigung im Glühen erhalten werden kann. Der Grund hiervon liegt darin, daß die Metalle oxyde weit schlechtere Wärmeleiter sind, daher auch die Wärme länger an sich halten als regulinische Metalle. Ob daher ein oxydirtor Draht so viel Wärme an die ihn umhüllenden Dämpfe abgibt, als nothwendig ist, das Verbrennen des letzteren zu unterhalten, sind dieselben schon so sehr abgesehen, daß die Erneuerung ihres Verbrennens und also auch das davon abhängige Fortglühen des Drahtes unmöglich wird.

Für das gemeine Leben hat man diese Vorrichtung des Glühlämpchens als Nachtlampen und Räucherlampen zuweilen benutzt; allein man ist von solchem Gebrauche bald abgekommen, weil die Bildung von Aldehyd u. s. w. in geschlossenen Räumen dem Organismus lästig wird. Die an zweckmäßigen konstruirte Glühlampe ist übrigens die von Wertheim, welcher Döbereiner's Platinischwamm dazu benutzt hat.

Es verdient hier noch erwähnt zu werden, daß Döbereiner versucht hat, eine natürliche Glühlampe darzustellen. Er ließ nämlich eine Spirituslampe so lange fortbrennen, bis aller Spiritus verzehrt ist. Der Docht wird hierdurch zuget verkohlt, und es geschieht dann nicht selten, daß beim Verlöschen der Flamme der verkohlte Theil des Dochtes glühend wird und bei ruhiger Luft so lange fortglüht, als noch Alkohol vorhanden ist. Wird bei dieser Erscheinung die Lampe mit alter Vorsicht, ohne das Fortglühen des Dochtes zu stören, wieder mit absolutem Alkohol gefüllt, so glüht der Docht 24 Stunden lang fort. Der hierbei sich bildende Dampf ist ebenso unangenehm und sauer, als der beim glühenden Verbrennen des Alkohols ein Platindrabt erzeugte.

(C. Reinhardt.)

**GLÜHOFEN.** Bei dem Hüttenwesen bezeichnet man unter Glühöfen alle solche Oefen, in welchen gewisse Substanzen, in Gefäßen eingeschlossen, einer Glühige ausgeht ohne geschmolzen zu werden. Sie kommen bei der Cementation des Eisens vorzüglich in Anwendung, daher sie auch Cementiröfen, Cementstahlöfen genannt werden. In ihnen wird der Cementstahl, Brennstaht, durch Glühen des Stabstahns zwischen solchen Substanzen gebildet.

Zene Glühöfen, in welchen die zu verschiedenen Zwecken nöthigen Gefäße ausgeglüht werden, nennt man Temperiröfen, Temperiröfen. Sie sind sehr aus Blausaurenwerken und Zinkhütten zum Ausglühen der Glashäfen, Ruffeln, Ziegel und Köhren gebräuchlich. Die aus den Zinkhütten gebräuchlichen Ruffelglühöfen dienen zum Abwärmen und Glühen der Ruffeln.

Bei der Weißbleifabrication wendet man eine Art Flammenofen von eigenthümlicher Konstruktion als Glüh-

ofen in ofen an, als der Feuerungsraum und der Glühräum durch eine hohe Feuerbrücke ganz von einander getrennt sind. (C. Reinwarth.)

**GLÜHSPAN**, Eisenhammerschlag, Eisenfinter, Schmiedefinter, battitures de fer. Wird Eisasteien beim Ausreden zu Stäben oder beim Auszuschleiden zu Blechen weißglühend gemacht, so bedeckt es sich mit einer Rinde von Drob, welche in schnuppiger Gestalt abfällt, sobald das Eisen den Schlag des Hammers oder den Trud des Walzwerks erhält. Diese so abfallenden Schuppen nennt man Glühspan. Er hat eine eisenschwarze Farbe, halbmatalisches Glanz, eine kristalline Structur. Er hat ein specif. Gewicht von 3,5—5,48, je nachdem er Blasenräume besitzt. Der Glühspan ist ferner sehr magnetisch, denn gekleinert man ihn bis zur Größe eines Stednadelkopfes, so hängt er ebenso fest am Magnet als das metallische Eisen. Nach den Untersuchungen von Berthier (Anna. de chimie et Phys. T. 27. p. 19—28) entsteht das Drob, welches den Glühspan bildet, jedesmal, wenn sich das Eisen in der Weißglühbige mit einem auf einer höheren Oxydationsstufe befindlichen Eisenoxid in Berührung befindet, oder wenn Eisen unter Zutritt von Luft so oxydirt wird, daß es sich nicht gänzlich erodiren kann, müßig stellt der Glühspan eine neue Oxydationsstufe dar und muß in Rücksicht seines Sauerstoffgehalts zwischen das Eisenoxidul und das natürliche magnetische Eisenoxid gestellt werden. Die Zusammensetzung dieses Drobdes ist: Fe·Fe. Die Glühspanrinde ist auf größeren und härteren Stücken Eisen, welche eine längere Zeit zur Erhigung erfordern, ungleich dicker, als auf dünnen Stäben oder Blechen, welche schneller in Glühbige kommen. Daher schreitet die Oxydation des erhitzten Eisens fufenweise fort. Die Entstehung dieses Glühspans bewirkt Verlust (Abbrand), kann auch unter Umständen die eisernen Gegenstände unansehnlich und undraubar machen. Beim Ausbämmern wird derselbe vollständig entfernt. Man benutzt ihn als gahrendes Mittel beim Frischen des Eisens; gepulvert wird er zum Rufen des Eisens, zum Abwacien von Roststein verwendet.

Beim Hammergahrmachen des Kupfers resultirt ein Glühspan (Kupferasche), welcher entweder wieder zur Kupferhammerarbeit verwendet oder zur Darstellung von Bitriolen verbraucht wird. (C. Reinwarth.)

**GLÜHWACHS** (Cire à dorer, Gilders-wax) ist gewöhnlich ein Gemenge von Wachs und Grünspan, welches auf vergoldete bronzene Gegenstände aufgetragen und sodann abgebrannt wird, um denselben eine lebhaft röthliche Farbe zu ertheilen. Die Zusammensetzung dieser Masse ist bei verschiedenen Fabrikanten verschieden. Einiges ist ein Gemenge von gelbem Wachs, Grünspan, rothem Bolus und Alaun, anderes besteht aus 6 Th. Wachs, zu welchem, nachdem es geschmolzen ist, nach und nach ein fein gepulvertes und gelbes Gemenge von 3 Th. Grünspan, 3 Th. Zinnoxyd, 1 1/2 Th. Kupferoxyd, 1 1/2 Th. Borax, 3 Th. Eisenoxyd, 1 Th. Eisenbitriol so lange zugelegt und gut vermengt wird, als es

die erstarrende Masse gestattet; darauf wird sie mit nassen Händen gelinert und in kleine Stangen geformt. — Soll ein Stüd vergoldete Bronze mit Glühwachs behandelt werden, so taucht man entweder den erodirten Gegenstand in das vorher erwärmte Gemenge ein, oder man trägt das letztere möglichst gleichmäßig mit einem Pinsel auf das Arbeitsstück auf, und raucht das Wachs über einem Kohlenbecken ab, wobei man durch fortwährendes Drehen des Arbeitsstückes zu verhüten sucht, daß ein Theil desselben von der Mischung entloset werde. In das Wachs vollständig abgebrannt, so taucht man den Gegenstand noch heiß in Wasser und bürstet es mit Eßig ab. Ist die Farbe des Goldes nicht roth genug oder ungleichmäßig, was namentlich bei stark vergoldeten Gegenständen häufig der Fall ist, so hat man die Operation nochmals zu wiederholen; bei schwach vergoldeten Gegenständen ist hingegen stets zu befürchten, daß durch eine öftere Wiederholung des Verfahrens die Vergoldung stellenweise vermischt wird. (J. Loh.)

**GLÜHWEIN** heißt ein angenehmes heißes Getränk, welches dadurch bereitet wird, daß man Zimmer- und Gemüthzellen (zuweilen auch Ingwer und Kardamomen) mit siedendem Weine ausgießt und durch Zucker verlüst. Durch Zusatz von Eßig erhält man Glühwein. (Fr. Wilh. Theile.)

Gluma, f. Glumaceen.

**GLUMACEEN**. Mit diesem Namen wird im Pflanzenreiche eine Classe bezeichnet, welche die Gräser und Halmgräser (Gramineen und Cyperaceen) umfaßt und die ihren Namen davon führt, daß bei diesen Gewächsen statt der mehren Blütenhüllen Deckblätter und Deckblättchen vorhanden sind, welche sowohl die einzelnen Blüthchen, als auch die Aehren stützen und umfassen. Diese Deckblätter und Deckblättchen wurden früher allgemein, wiewol sehr unpassend, gluma (Baig) und glumella (Balglein) genannt, von welcher Bezeichnung sich auch der Name Balgblüthen für Grasblüthen herleitet. Außer diesem charakteristischen Merkmale besitzen die Glumaceen noch folgende gemeinschaftliche Eigenschaften: Die Halme dieser einjährigen, ausdauernden oder selten halbstrauchigen Pflanzen sind einfach oder ästig, ihre Blätter wechselständig, ganzrandig, am Grunde scheidenförmig. Der Fruchtknoten ist frei, einsäckig, eiförmig, das Eichen ist aufrecht. Die Frucht ist als Kornfrucht (Karpocyst) bekannt. Der Samenkeim liegt am Grunde des Samens dem mehlgigen Eichen an. (Garcke.)

**GLUMMERT** (Johann Daniel), geboren in Danzig am 10. April 1734, verstarb seine Elementarbildung dem akademischen Gymnasium seiner Vaterstadt. Eine günstige Gelegenheit, seine Kenntnisse in den alten und neuen Sprachen, besonders in der polnischen und französischen, zu erweitern und zugleich sein früh erwachtes musikalisches Talent auszubilden, zeigte sich ihm 1756. Um diese Zeit, in seinem 22. Jahre, verstarb ihm die Empfehlung einflußreicher Männer zu Wolyn ein Stelz in der Kanzlei des polnischen Fürsten Gortoricki, Großkanzlers von Litauen. Im J. 1758 ward er Secretair

des Grafen Stanislaus Poniatowski, nachherigen Königs von Polen. Der Graf ernannte ihn zugleich zu seinem Vorleser und Kassier über seine Bibliothek, späterhin auch zu seinem Schatzkammerer. Im J. 1762 erhielt er in ehrenvollen Ausdrücken die von ihm erbetene Dienstentlassung. Bei seiner Rückkehr nach Danzig ward er 1763 königl. polnischer Rotar, bald darauf Kanzlist und 1775 zugleich Registrater und Amtschreiber bei dem Wallgebäude. Er starb in Danzig am 8. Oct. 1788. In Ruhestunden hatte er sich viel mit den schönen Wissenschaften beschäftigt, und war dadurch zu mehreren wissenschaftlichen Versuchen angeregt worden, die er zum Theil anonym bekannt machte. Bei dem Tode der Fürstin Chartoriska, der Mutter des letzten Königs von Polen, ließ er zu Warschau 1759 eine von ihm gedichtete Ode drucken; in einer zweiten feierte er den Geburtstag des Königs von Polen. (Warschau 1766. 4.) Nicht ohne Beifall ward sein Euphuist: „Das bestimmte Paar“ (Danzig 1766. 8.) auf der dortigen Bühne aufgeführt. Er schrieb auch einige Singspiele und Jodlen: „Glimre und Graß“ (Danzig 1763. 4.); „Veras oder der erhöhte Schalk“ (Eben das. 1766. 4.); „Das Fest der Treue und Zärtlichkeit“ (Eben das. 1767. 4.) u. a. m. Gedichte und Aufsätze von Glimmire befinden sich in den „Beiträgen zum Nutzen und Vergnügen für beiderlei Geschlecht“ (Danzig 1779. 8.) und in andern Journalen \*).

(Heinrich Döring.)

GLURNS, Städtchen von 900 Einwohnern im Kreise Oberinnthal in der österreichischen Grafschaft Tyrol, mit hohen Mauern und Thürmen und einer alten Kirche. (H. E. Hössler.)

GLUTA ist der Name einer von Linné aufgestellten Pflanzengattung, welche De Candolle als fraglich zu den Vütneriaceen, Endlicher mit größtem Rechte zu den Anacardiaceen rechnete. Sie hat einen röhrenförmigen, zerfälligen, abfälligen Kelch, fünf, seltener 4 oder 6 lanzettliche, absteigende, den Kelch überragende, dem langen, stielartigen Blütenboden anhängende Blumentronblätter, 4—6 gleichlange, dem Blütenboden über der Mitte eingefügte Staubgefäße, fast runde, biegsame Stempelbeuteln, einen gefüllten, oberwärts etwas zusammengekrümmten, einseitigen Fruchtknoten, einen einfachen, seltenständigen Griffel, eine kumpfe Narbe, eine gefüllte, runzelige, einfamige Eizubere und einen einseitigen, aufrechten Samenkeim.

Die in dieser Gattung gehörigen beiden Arten haben wechselständige, einfache, nach der Spitze der Aeste zu gebaute, längliche, stumpfe, lederartige, ganzrandige, lahle Blätter und in Rispen stehende Blüten.

Linné kannte hiervon nur eine aus Java heimische Art, welche er Gluta Benghas nannte; ihre Aeste und Knospen sind weichhaarig, ihre Blätter stumpf, ganzrandig und beiderseits glatt.

In neuester Zeit hat Blume eine zweite, aus Borneo stammende Art dieser Gattung beschrieben und sie

\* Bergl. Goldbeck's Literar. Nachrichten von Berlin. 2. Th. S. 18 fg. Knefel's Reisen der vom Jahre 1750—1800 verstorbenen deutschen Schriftsteller. 4. Bd. S. 229 fg.

Gluta velutina genannt. Sie hat absteigende Rispenäste und seidenhaarige Kelde. (Gardela.)

GLUTAEUS, eine von ὁ γλαῖος oder τὰ γλαῖα (Gefäß, Hinterbacken) abgeleitete Nectiform, wird zur Bezeichnung folgender am Gefäße vorfindenden Theile verwendet:

1) *Glutaei muscoli*, Gefäßmuskeln, gibt es drei, die einander decken, und entsprechend ihrer Größenvhältnisse als maximus, medius und minimus unterschieden werden.

a) *Glutaeus maximus*, der voluminöseste Muskel des menschlichen Körpers und aus ganz groben Muskelbündeln zusammengesetzt, entspringt hinten und oben von einer kleinen Strede der Außenfläche des Darmbeines, von der sehnigen Ausbreitung aus der hintern Fläche des Kreuzbeines, sowie von den Wänden der Eizubere. Alle Fasern desselben verlaufen ziemlich parallel nach Außen und etwas nach Unten, in einer Linie endigend, die von der Spitze des großen Rollbügels bis fast zur Mitte des Oberschenkels herabreicht, indem die obere Partie des Muskels sich mit der Fascia lata vereinigt, die größte untere Partie aber unmittelbar an die ganze Breite der Linea aspera tritt, mit Ausnahme einiger der unteren Fascie, die ebenfalls wieder an die Fascia lata treten. An der Basis des Trochanter major liegt ein großer Schleimbeutel unter dem Muskel. — Er drückt den vom Boden erhobenen Schenkel innerhalb der Banne um seine Axt, als Auswärtstoller des Oberschenkels, und er nähert zugleich den Oberschenkel der Beckenebene. Ist der Oberschenkel festgesetzt, dann kann der Muskel den Kumpf auf dem Schenkelsteyle etwas nach der andern Seite drehen. Beim Stehen auf beiden Beinen mit übergeheitem Kumpfe helfen die Muskeln beider Seiten gemeinschaftlich den Kumpf wieder aufrichten.

b) *Glutaeus medius*, ein vierseitig gestalteter Muskel, entspringt auf der Außenfläche des Darmbeines von dem Raume zwischen beiden halbkreisförmigen Linien bis zur äußern Spitze des Darmbeinkammes hinauf und zum guten Theil auch von der hier befindlichen Portion der Fascia lata. Seine Fasern laufen insgesammt convergirend zum großen Rollbügel und heften sich in einer gebogenen Linie an, die von dessen Spitze vorn bis zur Basis herabreicht. Am Rollbügel liegt ein Schleimbeutel unter dem Muskel. — Er wirkt als Abzieher des Schenkels, oder als Schenkelstreyer, namentlich durch seine mittlere Portion. Beim Stehen auf einem Beine neigt er den Kumpf nach der betreffenden Seite herüber.

c) *Glutaeus minimus*, ein dreieckiger Muskel, entspringt vom ganzen vordern und untern Theile der Darmbeinfläche bis zur vordern halbkreisförmigen Linie. Alle Fasern verlaufen convergirend gegen die vordere Fläche des Rollbügels, wo sie sich in absteigender Linie bis zur Basis hin anheften. — Er wirkt mit dem medius als Abzieher des Schenkels und als Reiger des Kumpfes.

2) *Glutaea vasa*, Gefäßgefäße.

a) *Arteria glutaea*, meistens der stärkste Ast der Hypogastrica, tritt oberhalb des Musc. pyrriformis durch den Eizuberauschnitt aus der Beckenhöhle heraus,

gibt unbeständige Reste an die Muskeln im Beden, eine beständige Art. nutritia zum untern Luftröhre des Darmbeines, und verbreitet sich dann dergestalt in den drei Gefäßmuskeln, daß man wesentlich einen Ramus superficialis für den Glutaeus maximus und einen Ramus profundus für Glutaeus medius und minimus unterscheiden kann. Ubrigens wird der eben beschriebene Gefäßstamm auch wol als *Glutaea superior* bezeichnet, und die tiefer abgehende Ischiadica als *Glutaea inferior*.

b) *Vena glutaea* begleitet die gleichnamige Arterie.

3) *Glutaei nervi*, Gefäßnerven, ein oberer und ein unterer, kommen vom Ischiadicus innerhalb der Beckenhöhle, oder auch bereits vom Plexus ischiadicus.

a) *Glutaeus superior* tritt mit den Vasa glutaea oberhalb des Musc. pyriformis durch den Elphenarschnitt aus der Beckenhöhle. Er gibt dem Pyriformis einen Zweig und vertheilt sich dann an Glutaeus medius und minimus, sowie an den Tensor fasciae latae.

b) *Glutaeus inferior* tritt mit den Vasa ischiadica unterhalb des Pyriformis aus der Beckenhöhle heraus und verbreitet sich im Glutaeus maximus.

(Fr. Wilh. Theile.)

GLUTAGO, ein von Commerfon handelsrätlich hinterlassener Name für eine mit Loranthus identische PflanzenGattung. (Gorek.)

GLUTEN, ist eine zuerst von Berccaria als eigenthümlicher Bestandtheil des Pflanzenreichs aufgestellte Materie, welche sich von den übrigen allgemein verbreiteten Hauptbestandtheilen der Pflanzen namentlich durch ihren Stickstoffgehalt auszeichnet. Der Begriff dieses Wortes ist in sofern nicht festgesetzt, als man theils im Allgemeinen die stickstoffhaltigen Substanzen des Pflanzenreichs, theils im Besonderen die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Getreidearten, namentlich des Weizens, darunter versteht. Zum Gegenstande specieller Untersuchungen ist diese Substanz gemacht namentlich von: Gimbef (Gehler's J. V. 131 und VI. 62, 115, 180, 542), Tabbei (J. de Pharm. 1819. V. 565), Sausure (Schw. J. LXIX, 181), Berzelius (Vogelnd. Ann. X, 247 und dessen Lehrbuch VI, 180), Linnas und Cabours (Ann. de Ch. et de Ph. 3e Sér. p. 390; J. f. pr. Ch. XXVIII, 427), Marcet (Ann. de Ch. et de Ph. XXXVI, 27; Trommsd. R. J. XVI, 2, 225), Scherer (Ann. d. Ch. u. Ph. XL, 1), Jones (ebend. XL, 65), Liebig (ebend. XXXIX, 129), Mulder (J. f. pr. Ch. XXXII, 176), Helst (Ann. d. Pharm. XLV, 198). Das Resultat der Untersuchungen ist, daß das Gluten, welches auch wegen seiner flebrigen Beschaffenheit „Kleber“, oder „rohes Pflanzenfibrin“, oder „roher Pflanzenleim“ genannt wird, ein Gemenge mehrerer stickstoffhaltiger Substanzen ist, nämlich von Glutinin, welches die flebrige Beschaffenheit bedingt, Mucin und Pflanzenalbumin (Berzelius); letzteres wird hingegen von Liebig als Pflanzenfibrin bezeichnet.

Um das Gluten darzustellen, bildet man aus Weizenmehl einen Teig und setzt diesen der Wirkung eines

dünnen Wasserstrahles aus, wobei man ihn beständig mit den Händen durchrührt; hierdurch wird das Stärkemehl ausgewaschen, und es bleibt das Gluten als eine graue, sehr elastische Substanz von einem eigenthümlichen faden Geruche zurück. Statt dessen kann man das mit Wasser zu einem Teige angefeuchtete Weizenmehl in ein Tuch binden und unter Wasser mit den Händen kneten, wobei die Stärke durch das Wasser aus dem Teige herausgespült, durch das Tuch geführt wird und mit dem Wasser eine milchige Flüssigkeit bildet. Letztere wird von Zeit zu Zeit ausgegossen und durch reines Wasser ersetzt. Wenn das Tuch etwas leder gewebt ist, so gelingt es, auf diese Art alle Stärke auszuwaschen und bloßes Gluten in dem Tuche zurückzubehalten, ist das Tuch dagegen von dichterer Beschaffenheit, so verstopft es sich allmählich durch das Gluten, und das Auswaschen der Stärke geht dann sehr langsam von statten. Man muß dann den Teig aus dem Tuche herausnehmen und bloß mit den Händen kneten; dabei darf man ihn im Anfange nicht unter dem Wasser kneten, sondern ihn nur von Zeit zu Zeit eintauchen, weil er sonst zu leicht mit dem Wasser zu einem dünnen Brei zerfließt; je mehr hingegen Stärkemehl ausgepresst ist, desto consistenter wird der Teig, und desto mehr kann man ihn ohne Gefahr des Zerfließens unter Wasser kneten. Wird das Wasser nicht mehr trübe, so ist das Gluten soweit von Stärke befreit, als es auf diesem Wege möglich ist. — Reiner erhält man das Gluten als Nebenproduct bei der Bereitung der Weizenstärke aus den ausgewaschenen ganzen Weizenkörnern, nachdem sie durch Kneten unter Wasser in Säden von allem Stärkemehl befreit sind. Vertheilt man nun die rückständigen Hüllen in nicht allzu viel Wasser und peitscht sie mit einem Besen, so hängt sich an diesen das Gluten in Gestalt von langen, durchscheinenden, zähen, elastischen Fäden von grauer Farbe. Im frischen Zustande ist das Gluten schaumig-weiß, flebrig, geschmacklos und von sadem Geruche; getrocknet erscheint es graugelb, hornartig, spröde, erweicht in kaltem Wasser und löst sich auch etwas darin, die Lösung gerinnt aber bei 62°; durch Kochen mit Wasser wird es hart und unlöslich. In der Hitze bläht es sich auf und verbrennt unter Horngeruch. Alkalien lösen es auf.

Durch Behandlung mit kochendem Weingeiste kann man dieses Gluten in zwei verschiedene Substanzen trennen, von welchen die in heissem Weingeiste lösliche von Tabbei Gliadin (von *glia*, Leim), der unlösliche Rückstand aber wegen der Eigenschaft, Traubenzucker in geistige Gährung zu versetzen, Zymom (*zymo*, Gährungsstoff), genannt wurde. Letzteren Stoff, welcher ebenfalls auch jerrissenes Zellgewebe und öfters auch wol Stärke beigemengt enthält, hielt Berzelius für Pflanzenalbumin; Liebig zeigt aber, daß er als eine besondere, von Albumin verschiedene Materie angesehen werden müßte, und nannte dieselbe Pflanzenfibrin. Aus diesem Grunde bezeichnet man das Gluten auch häufig mit dem Namen „rohes Pflanzenalbumin“ nach Berzelius, oder „rohes Pflanzenfibrin“ nach Liebig. — Tabbei's Gliadin, oder

der in kochendem Weingeiste lösliche Theil des Glutens, ergab sich nach Berzelius und Saurfure als ein Gemenge von Glutin, Mucin und einer kleinen Quantität Gummi. Der Gehalt an Glutin, welcher die festerige Eigenschaft des Glutens bedingt und auch Pflanzenleim genannt wird, ist die Veranlassung, daß das Gluten von einigen Chemikern auch mit dem Namen „wärriner Pflanzenleim“ bezeichnet wird. Ueber die Scheidung dieser drei Stoffe von einander s. den folgenden Artikel Glutin.

Hiernach ist das rohe Gluten oder der Kleber wesentlich ein Gemenge von Pflanzenfibrin, Glutin und Mucin, mit geringen Mengen von Gummi, Stärkemehl, Zellgewebe und etwas Fett.

Jones hat das Gluten der Elementaranalyse unterworfen:

Kohlenstoff . . . . .	55,22
Wasserstoff . . . . .	7,42
Schwefel und Sauerstoff . . . . .	21,38
Stickstoff . . . . .	15,98
	<hr/> 100,00

Weizenarten.	Gluten.
Mehl aus französischem Weizen . . . . .	11,0
Mehl aus hartem Oberrheinischen . . . . .	14,6
Mehl aus leichtem Oberrheinischen . . . . .	12,0
Mehl der pariser Bäder . . . . .	10,2

Da die Methode der Auswaschung des Glutens durchaus nicht zu genauen Resultaten führt, in sofern dabei nicht verhindert werden kann, daß ein Theil desselben mit dem Stärkemehle fortgeht, so hat Boussingault, dem es darauf ankam, den Gehalt der verschiedenen Getreidearten an sämtlichen stickstoffhaltigen Substanzen zu erfahren, die Bestimmung derselben in der Weise durchgeführt, daß er direct die Menge des in den Getreidearten enthaltenen Stickstoffs ermittelte und daraus die Quantität der stickstoffhaltigen Substanzen berechnete. Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß die so erhaltenen Resultate auch das in den Samen enthaltene Eiweiß, welches wegen seiner Auflöslichkeit in Wasser bei der Auswaschungsmethode verloren geht, in sich einschließen, und daß daher die folgenden Zahlen für den Gehalt an Gluten etwas zu groß sind. Die Methode Boussingault's hat vornehmlich dann einen bedeutenden Vorzug vor allen andern Methoden, wenn es sich, wie das gewöhnlich der Fall ist, darum handelt, festzustellen, welchen Werth die verschiedenen Getreidearten als Nahrungsmittel haben.

Da die stickstoffhaltigen Substanzen, welche im Weizenmehle enthalten sind, ziemlich genau dieselbe Zusammensetzung haben, und da sie, nachdem sie bei 140° getrocknet sind, im Durchschnitt 16 Proc. Stickstoff enthalten, so ist es klar, daß, wenn z. B. ein Mehl 4 Proc. Stickstoff enthält, man daraus schließen muß, daß dieser Stickstoff (nach der Proportion 16 : 100 = 4 : 25) 25 Proc. bei 140° getrocknetem Gluten und Eiweiß enthalten.

Aus den Untersuchungen von Tessier weiß man, daß das Verhältniß des Klebers bei einem und demselben Weizen nach der Beschaffenheit und der Menge des in den Boden gebrachten Düngers zwischen 12 und 36 Proc. wecheln kann. Die durchschnittliche Quantität der stickstoffhaltigen Verbindungen in den verschiedenen Getreidearten scheint etwa folgende zu sein:

	Kornam.	Proteinverbindungen.
Sommerweizen . . . . .	70	24
Winterweizen . . . . .	77	19
Gerste . . . . .	79	6
Roggen . . . . .	61	5
Hafer . . . . .	59	6
Reis . . . . .	85	3,6

Boussingault hat den Gehalt an Gluten, welchen er durch Auswaschen des zu einem feinen Teige angemachten Mehles darstellte, für mehrere Weizenarten bestimmt und folgendes Resultat erhalten (J. de Pharm. VIII. 1. Sér. p. 353):

Kornam.	Trockne Substanz.	Gummi.	Wasser.	Kleie.
71,5	4,7	3,3	10,0	—
56,5	8,5	4,9	12,0	2,3
62,0	7,6	5,8	10,0	1,2
72,8	4,2	2,8	10,0	—

Nach dieser Methode hat Boussingault (Ann. de Ch. et de Ph. LXV, 301; J. p. vr. Ch. XIV, 88) den Gehalt an stickstoffhaltigen Substanzen in dem Mehle von 24 Weizenarten zu bestimmen gesucht. Die sämtlichen Weizenarten waren in demselben Jahre im Jardin des plantes gerastet und daher in gleich gut gebüngtem Boden und unter völlig gleichen meteorologischen Verhältnissen angebaut. Außer den stickstoffhaltigen Körpern suchte er auch die gegenseitigen Verhältnisse von Kleie und Mehl so genau als möglich festzustellen. Die größte Menge von stickstoffhaltigen Körpern in 100 Th. Weizen war 26,5, die kleinste Menge 18,2. Die Menge der Kleie wechselte zwischen 38,5 (Winterweizen) und 13,2 Proc. (Barweizen mit violetter Hülle), und diesen Mengen entsprechend der Weizengehalt zwischen 86,8 und 61,6 Proc. Das arithmetische Mittel für die 24 untersuchten Weizenarten ist:

1) in 100 Theilen Weizenkörnern waren 21,3 Th. Kleie auf 78,7 Mehl, und

2) in 100 Theilen Weizenmehl waren 21,8 Th. Gluten und Eiweiß auf 78,2 Th. Stärke, Zucker, Gummi und Wasser enthalten; die Quantität der stickstoffhaltigen Substanzen ergab sich aus dem Resultate der Analyse, daß in 100 Th. Weizenmehl im Durchschnitt 3,48 Th. Stickstoff enthalten sind.

Der Reichtum an stickstoffhaltigen Substanzen in sämtlichen 24 Weizenarten rührt von der Fruchtbarkeit des Bodens her. In dieser Beziehung hat Hermann durch vergleichende Beobachtungen über die Wirkungen der Excremente verschiedener Thiere bei dem Anbau der

Getreidearten gemacht. Die zu diesen Versuchen angewandten Excremente wurden immer bei 12,5° an der Luft getrocknet. Man düngte gleiche Oberflächen desselben mit Winterweizen bestellten Feldes mit gleichem Gewicht Dünger. Nach der Ernte ergab sich, daß 100 Th. Mehl enthielten:

	Gluten.	Stärke mehl.	Zeugfähig.
Gedüngter Boden durch Menschenbarn . . . . .	35,1	39,3	25,6
Gedüngter Boden durch Schafmist . . . . .	34,2	41,3	25,5
Gedüngter Boden durch Excremente von Menschen . . . . .	33,1	41,4	25,5
Gedüngter Boden durch Excremente von Schafen . . . . .	22,9	42,8	34,3
Gedüngter Boden durch Excremente von Ziegen . . . . .	32,9	42,4	24,7
Gedüngter Boden durch Excremente von Pferden . . . . .	13,7	61,6	24,7
Gedüngter Boden durch Taubenmist . . . . .	12,2	63,2	24,6
Gedüngter Boden durch Kuhmist . . . . .	12,0	62,3	25,7
Nicht gedüngter Boden . . . . .	9,2	66,7	24,1

Aus diesen Resultaten ergibt sich im Allgemeinen, daß die Menge des Glutens von der Menge des im Dünger enthaltenen Stickstoffes abhängig ist. Diese Beobachtungen werden durch Boussingault's Untersuchungen (Ann. de Ch. et de Ph. T. I. p. 225. 3e Série), welcher gleichzeitig im J. 1836 dieselbe Weizenart auf freiem Felde und in stark gedüngtem Gartenlande anbaute, bestätigt. Die geernteten Körner wurden bei 110° getrocknet und analysirt; das Resultat der Analyse war:

	Reines Get.	Gartenland.
Kohlenstoff . . . . .	46,10	45,51
Wasserstoff . . . . .	5,80	5,67
Sauerstoff . . . . .	43,40	43,00
Stickstoff . . . . .	2,29	3,51
Nähe . . . . .	2,41	2,31
	100,00	100,00

Der genannte Stickstoffgehalt weist darauf hin, daß der im freien Felde geerntete Weizen 14,31 Proc., der im starkgedüngten Gartenlande geerntete hingegen 21,94 Proc. Gluten und Eiweiß enthält.

Die Annahme Darcy's, daß der Weizen, welcher in warmen Ländern gebaut wird, reicher an stickstoffhaltigen Körpern sei, als der der gemäßigten Klimate, wird von Boussingault bestritten, welcher bewies, daß in Europa geernteter Weizen oft ebenso stickstoffreich ist, als der afrikanische und amerikanische, und daß die Menge des Stickstoffs bedeutend durch die Fruchtbarkeit des Bodens bedingt wird.

Der Roggen verliert durch eine Austrocknung bei 120° 17 Proc. Wasser. Er besteht nach Boussingault aus:

Gluten und Eiweiß . . . . .	10,5
Stärke . . . . .	64,0
Fett . . . . .	3,5
Zuder, Traubenzuder . . . . .	3,0
Gummi . . . . .	11,0
Holzfasern mit Salzen (phosphorsauren) . . . . .	6,0
Verlust . . . . .	2,0
	100,0

Getrocknete Gerste enthält 2,14 Stickstoff, welcher nach der Annahme, daß 100 Theile der stickstoffhaltigen Substanzen, welche sich in den Getreidearten finden, 16 Th. Stickstoff enthalten, auf 13,4 Proc. Gluten und andere stickstoffhaltige Substanzen hinweist.

100 Th. Hafer verloren durch Trocknen bei 120° 20,8 Th. Wasser; so getrocknet ergab die Analyse:

Gluten, Eiweiß u. s. f. . . . .	13,7
Stärke . . . . .	46,1
Fett . . . . .	6,7
Zuder (Traubenzuder?) . . . . .	6,0
Gummi . . . . .	3,8
Holzfasern, Nähe und Verlust . . . . .	21,7
	100,0

Nach Pavon enthält der Mais:

Gluten, Eiweiß u. s. f. . . . .	12,3
Stärke . . . . .	71,2
Fettes Öl . . . . .	9,0
Tertrin und Traubenzuder . . . . .	0,4
Holzfasern . . . . .	5,9
Salze . . . . .	1,2
	100,0

Im trockenen Mais fand Boussingault (Ann. de Ch. et de Ph. T. LXIII. p. 239. 2e Série) 2 Proc. Stickstoff, wozu ziemlich genau mit Pavon's Resultat übereinstimmend, der Gehalt an Gluten und Eiweiß 12,5 Proc. betragen würde.

Der Reis wurde von Braconnot und Pavon analysirt. Folgendes ist seine Zusammensetzung im trockenen Zustande, wobei Nr. 1 Carolinatreis, Nr. 2 Piemonttreis nach Braconnot (Ann. de Ch. et de Ph. T. IV. p. 383. 2e Série) und Nr. 3 Handelsreis nach Pavon (Thénard, Traité de Ch. T. V. p. 58) darstellt:

Gluten, Eiweiß u. s. f. . . . .	3,8	3,9	7,5
Stärke . . . . .	89,5	90,1	86,9
Fett . . . . .	0,2	0,3	0,8
Zuder (Traubenzuder?) . . . . .	0,3	0,1	
Gummi . . . . .	0,7	0,1	0,5
Holzfasern . . . . .	5,1	5,1	3,4
Phosphorsaure Kalkerde . . . . .	0,4	0,4	
Chlorcalcium, phosphorsaures			
Kali u. s. f. . . . .	Spuren	Spuren	
	100,0	100,0	100,0

Hiernach enthält nach Pavon der Reis doppelt soviel stickstoffhaltige Substanzen, als nach Braconnot's Analyse.

Bouffingault (Ann. de Ch. et de Ph. T. LXVII. p. 414. 2e Série) bestätigt das von Paven gefundene Resultat, indem er 1,2 Proc. Stickstoff fand. Diese Angabe entspricht, nach der Proportion 16:100 = 1,2:x, einem Gehalte von 7,5 Proc. Glutin und andern stickstoffhaltigen Stoffen. (J. Loth.)

GLUTIN (von glus, gluten, γλοια, Leim) ist eine in dem rohen Glutin (Kleber der Getreidearten) enthaltene stickstoffhaltige Substanz, die namentlich von Bergellus (Vogelnd. Ann. X, 247); Dumas und Cahours (Ann. de Ch. et de Ph. 3e Sér. p. 300; J. f. pr. Ch. XXVIII, 427); Marcat (Ann. de Ch. et de Ph. XXXVI, 27; Trommsd. N. J. XVI, 2. 225); Scherer (Ann. d. Ch. u. Pharm. XL, 1); Jones (ebendaf. XL, 65); Liebig (ebendaf. XXXIX, 129); Mulder (J. f. pr. Ch. XXXII, 176); Saussure (Schweizg. J. XLIX, 187) näher untersucht ist. Dieser Stoff ist synonym mit reinem Pflanzenleim, vorausgesetzt, daß derselbe von dem beigemengten Mucin gereinigt ist. Zur Darstellung des Glutins bedient man sich des Glutins oder des rohen Klebers, der stickstoffhaltigen Substanz der Getreidearten, namentlich des Weizens (f. Gluten). Zu diesem Zwecke wird Weizenmehl zu einem Teige angemacht, und dieser in einem leinenen Tuche so lange unter Wasser geknetet, als letzteres noch Stärkemehl aufnimmt. Die im Tuche zurückbleibende graue, elastische Masse (Peccaria's Gluten) wird so lange mit kochendem Weingeiste behandelt, als sich nach dem Erkalten und der weingeistigen Lösung noch Flocken auscheiden. Die durch den Weingeist ausgezogenen Bestandtheile des Glutens sind das von Labele sogenannte Gliadin (i. d. Art.), während der in Weingeist unlösliche Bestandtheil von Bergellus als Pflanzenalbumin, von Liebig aber als Pflanzenfibrin bezeichnet wird. Das Gliadin besteht aber nach genaueren Untersuchungen aus einem Gemenge von Glutin, Mucin und Gummi. Durch Zusatz von Wasser zu der weingeistigen Lösung wird das meiste Glutin und Mucin, von denen das erstere vollständig in Wasser unlöslich und das letztere sehr schwierig löslich ist, ausgeschieden; ein Theil aber wird durch Gummi im Wasser aufgelöst erhalten. Aus dieser letzteren Lösung fällt man das Gummi durch Alkohol, in welchem es unlöslich ist, dampft die übrige Lösung ein, und erhält so, indem der Alkohol abdestillirt, den zweiten Theil von Glutin und Mucin. Beide letztere Stoffe zusammen führen den Namen Pflanzenleim. Derselbe wird, um ihn vollständig zu reinigen, abermals in kochendem Weingeiste gelöst; die beim Erkalten ausgehenden Flocken werden sodann mit Aether einige Male ausgezogen und dann getrocknet. Behandelt man nun diesen Pflanzenleim mit kaltem Alkohol, so bildet das Glutin mit demselben eine milchige Flüssigkeit, während das Mucin als eine schleimige Masse ungelöst zurückbleibt. Die Trennung dieser beiden Stoffe kann man auch nach Bergellus (Lehrbuch VI, 454) in der Weise ausführen, daß man den mürbigen Pflanzenleim mit Essigsäure übergießt und nach vollständiger Aufquellen mit kaltem Weingeiste vermischt, welcher das

essigsäure Glutin löst, während das Mucin ungelöst zurückbleibt. Aus der Lösung des essigsäuren Glutins kann man durch kohlensaures Ammoniak das Glutin fällen.

Das Glutin ist im frischen, feuchten Zustande ein bläsgelber, zäher, mehr oder weniger fester, geschmackloser Körper, von schwachem, aber eigenthümlichem Geruche; er ist die Ursache, daß Mehl, mit kaltem Wasser angerührt, einen Teig bildet; im trocknen Zustande bildet er eine durchscheinende, gelbliche, hornartige und zerreibliche Masse. In Wasser ist das Glutin unlöslich, quillt aber darin auf; ebenso unlöslich ist er in Aether; hingegen wird er von heißem Alkohol gelöst; in kaltem Alkohol und Essigsäure ist er nur schwierig löslich.

Nach Mulder ist das Glutin in folgender Weise zusammengesetzt:

Kohlenstoff . . . .	54,93	54,75
Wasserstoff . . . .	7,11	6,99
Sauerstoff . . . .	21,68	21,93
Stickstoff . . . .	15,71	15,71
Schwefel . . . .	0,57	0,62
	100,00	100,00

Hiernach ist die Formel für das Glutin: 10 (N, C, H, O<sub>2</sub>) + 25 oder es ist eine Verbindung von 10 Aea. Protein mit 2 Aea. Schwefel, und enthält hiernach 1 Aea. Schwefel mehr als das Casein.

Das Glutin ist im feuchten Zustande nicht lange beständig, sondern geht leicht in Käsestoff über, unter Bildung von essigsäurem Ammoniak, Wasserstoffgas, Kohlenäure und etwas Schwefelwasserstoff. Nach Saussure entwickeln 100 Gran frisches Glutin in fünf Wochen 2807 C. C. Gas, welches aus  $\frac{1}{2}$  Wasserstoff und  $\frac{1}{2}$  Kohlenäure besteht. In einer gewissen Periode der Zersetzung wird der Geruch nach Kadaver deutlich beobachtet; der Pflanzenleim nimmt eine dunkle Farbe an und löst sich zuletzt beinahe ganz in Wasser. Die wässrige Lösung reagirt sauer und gibt mit Chlor, unorganischen Säuren, Sublimat und Verböfch Niederfällige. — Bei der trocknen Destillation gibt das Glutin die gewöhnlichen Producte der stickstoffhaltigen Körper. Salpetersäure zerlegt dasselbe, wie das Protein, unter Bildung von Anthropeptinsäure, Kiebsäure, Ammoniak und Stickstoff.

Wird das Glutin mit einer verdünnten unorganischen Säure übergossen, so verbindet es sich damit, ohne sich jedoch in der sauren Flüssigkeit zu lösen. Wird aber die überschüssige Säure vollständig entfernt, so erfolgt die Lösung wie beim Protein. Das schwefelsäure Glutin ist in reinem Wasser schwierig löslich, leicht löslich hingegen ist das salpetersäure und das salzsaure Glutin. Phosphorsäure wirkt nicht mehr auflösend, als die übrigen Mineralsäuren. Wird das Glutin mit Essigsäure übergossen, so quillt er auf, verliert seine gelbe Farbe, und es entsteht eine halbflüssige Masse, welche sich in reinem Wasser löst. Wird diese Lösung des Glutins verdunstet, so bleibt ein farblos, durchsichtiger Firnis zurück; wird die Essigsäure der Lösung genau mit Ammoniak gesättigt,

so wird der Pflanzenleim gefällt. Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure bewirken in der eiskalten Lösung Niederschläge.

Verdünnte reine Kalilösung löst das Glutin unter Bildung einer schleimigen Masse auf, dabei verliert das Kali, wenn es vollständig mit Glutin gesättigt ist, seine alkalische Reaction. Wird zu einer ammoniakalischen Lösung des Glutins tropfenweise Essigsäure gesetzt, so entsteht ein dickes weißes Coagulum, ähnlich gekochtem Käse oder geronnenem Eiweiß. Dieses Coagulum enthält nach Liebig Ammoniak, welches ihm durch Kochen mit verdünnter Essigsäure entzogen werden kann; dasselbe entweicht auch beim Auswaschen mit Wasser und Trocknen an der Luft.

Mit den Erden und schweren Metallsalzen gibt das Glutin unlösliche Verbindungen, welche durch Fällen der Erden und Metallsalze durch Glutinalkali erhalten werden können. Ebenso gibt Quecksilbersublimat mit Glutin einen Niederschlag; daher dient das Glutin aber auch der Kleeber als Gegenmittel bei Sublimatvergiftungen. Die essigsäure Lösung desselben gibt weder mit Bleizuckerlösung, noch mit Weisfisch einen Niederschlag.

Gelbst (Ann. d. Pharm. XLV, 198) behandelte Kognack mit kochendem Weingeiste, verdunstete den Extract und reinigte ihn durch Behandlung mit Aether von Fett und durch Auswaschen mit Wasser von Zucker. Diese Substanz stimmt in Bezug auf ihre Löslichkeit in Wasser und Alkohol vollständig mit dem aus Weizenkleber erhaltenen Glutin überein. Die so erhaltene noch feuchte Substanz lässt sich zwischen den Fingern reiben, nach dem Trocknen wird sie dunkelbraun, hornartig, glänzend im Bruche und schwierig pulverisierbar. In kaltem Wasser ist sie unlöslich, kochendes löst eine kleine Menge davon auf. In kochendem Weingeiste ist sie leicht löslich; Wasser schlägt sie wieder nieder. Salpetersäure oxydirt diese Verbindung unter Entwicklung von Stickoxydgas; es bildet sich eine selt, gelbe Flüssigkeit, welche ganz den Geruch von geschmolzener Butter hat und durch einen Ueberschuß von Kali eine dunkelrothbraune Farbe annimmt. Bei weniger Kali wird ein gelatinöser, brauner Körper gefällt, der eine seifenartige Verbindung zu sein scheint. Concentrirte Salpetersäure löst diese Verbindung mit purpurother Farbe auf. Die Flüssigkeit wird beim Erkalten undurchsichtig und dunkelroth. — Die Verbindung röthet schwach Lackmus und löst sich in einem Ueberschuß von reinem Kali oder Ammoniak auf. Die weingeistige Lösung gibt mit Bleizucker und Sublimat weiße Niederschläge. — Gelbst fand die Verbindung zusammengesetzt aus:

Stickstoff . . . . .	15,83	15,83
Kohlenstoff . . . . .	56,38	56,15
Wasserstoff . . . . .	7,87	8,06
Schwefel und Sauerstoff	19,92	19,96

Hiernach stimmt die Zusammensetzung dieses Stoffes ziemlich mit der für das Glutin des Weizens gefundenen Formel überein. (J. Loth.)

**GLUTINANTIA** s. Agglutinantia nannten die alten Wundärzte jene pharmaceutischen Mittel, die sie bei

einfachen Wunden in Anwendung zogen, um deren Ränder zu vereinigen und sie per primam intentionem zu heilen. Die hierfür gehörigen Mittel waren Macilaginosa und Gummosa. Jetzt benutzt man zu diesem Zwecke, und ohne Zweifel mit mehr Erfolg, die Geste- und Klebepflaster oder die trockene Rabi.

(Fr. Wilh. Theile.)

Glutinaria, f. Glandularia.

**GLUTINUNTERSCHWEFELSÄURE** hat ihren Namen nicht daher, daß sie eine Verbindung von dem im Glutin (Kleber) enthaltenen Glutin ist, sondern Vergellus hat sie so genannt, weil sie und ihre Salze eine ähnliche kleeberige Beschaffenheit haben, wie das Glutin. Die Glutinunterschwefelsäure oder Sulphoglutinschwefelsäure entsteht nach Vergellus (Poggend. Ann. XLIV, 349) durch Einwirkung von wasserfreier Schwefelsäure auf Naphthalin. Löst man wasserfreie Schwefelsäure so auf gepulvertes Naphthalin ( $C_{10}H_8$ ) im Sinterkohlenrohr einwirken, daß das letztere sogleich in Ueberschuß mit der Säure in Berührung kommt, so entsteht eine rothe Masse, welche nach einiger Zeit dunkelbraun wird. Die Einwirkung der wasserfreien Säure ist mit bedeutender Wärmeerzeugung verbunden, welche bis zur Entzündung gehen kann. Werden die erhaltenen Mischungen mit Wasser verdünnt, so scheidet sich Naphthalin, Sulphonaphthalin und Sulphonaphthalid aus und in der gelben Anflösung befindet sich unveränderte Schwefelsäure, Sulphonaphthalinschwefelsäure, Glutinunterschwefelsäure und außerdem eine andere eigenthümliche Säure, ein Harz und ein Harzstoff. Wird die saure Lösung mit kohlensaurem Baryt gesättigt, so fällt ein rother Niederschlag von schwefelsaurem Baryt und glutinunterschwefelsaurem Baryt nebst Harz und Harzstoff nieder. Dieser Niederschlag wird nun so lange mit Natron gekocht, bis er seine rothe Farbe verloren hat. Es scheidet sich eine braune, zähe, fleckrige Masse ab, welche sich in Wasser wieder löst. Diese Lösung wird nun vom Baryt abfiltrirt und abgedampft. Bei einer gewissen Concentration scheidet sich wieder die fleckrige Masse ab, welche glutinunterschwefelsaures Natron ist; später krystallisirt schwefelsaures Natron. Das glutinunterschwefelsaure Natron wird nun, um die Glutinunterschwefelsäure abzuscheiden, in der geringsten Menge Wasser aufgelöst und die Lösung mit einem großen Ueberschuß von Salzsäure vermischt; der weiße Niederschlag, welcher entsteht, vereinigt sich nach einiger Zeit zu einer dickflüssigen Masse, welche mit Salzsäure gewaschen und getrocknet wird. Sie wird sodann in Ammoniak gelöst und die Lösung so lange verdunstet, bis der Ueberschuß von Ammoniak verschwunden ist, dann filtrirt und mit Bleizuckerlösung gefällt, wobei ein braungelber Niederschlag entsteht. Dieser Niederschlag wird so lange mit Wasser ausgekocht, bis dasselbe sich beim Erkalten nicht mehr trübt. Durch diese Behandlung mit kochendem Wasser ist das glutinunterschwefelsaure Bleiorb aufgelöst und schlägt sich beim Erkalten wieder nieder; das Salz wird nun nochmals durch Erhitzen des Wassers aufgelöst, dann zu einem geringeren Volumen eingedampft und hierauf mit

basisch essigsaurem Bleioroxyd gefüllt; die dadurch erhaltene Niederschlag wird ausgewaschen und durch Schwefelwasserstoff zerlegt. Da die abgegebene Glutininunterschwefelsäure einen Theil Schwefelblei zurückläßt, so muß man die ganze Masse 24—48 Stunden lang in einer wohl verkorkten Flasche auf 60—80° erwärmen, wornach sich das Schwefelblei vollständig abscheidet. Die dadurch erhaltene klare Lösung der Glutininunterschwefelsäure wird hierauf im luftleeren Raume neben Schwefelsäure verdunstet.

Die Glutininunterschwefelsäure krystallisiert nicht, sondern trocknet zu einer durchsichtigen, harten, farblosen oder schwach gelblich gefärbten Masse ein, welche, vollkommen von Wasser befreit, sich mit Spritzen vom Glase abläßt. Sie hat keinen Geruch, schmeckt bitter, scharf sauer, löst sich leicht in Wasser und Weingeist, aber nur wenig in Aether. Ihre wässrige Lösung wird durch Salzsäure und Schwefelsäure gefällt, und der Niederschlag sammelt sich zu einer zusammenhängenden fieberigen Masse. Dieser letzteren Eigenschaft verdankt sie ihren Namen. — Salpetersäure löst die Säure auf und zerlegt sie beim Kochen; aus dieser Lösung fällt Wasser einen blaugelben, unlöslichen Körper.

Die glutininunterschwefelsauren Salze lösen sich größtentheils in Wasser auf. Wird eines derselben mit seiner gesättigten wässrigen Lösung zugleich erhitzt, so schmilzt der ungelöste Theil und wird undurchsichtig. Das Kalis-, Natron- und Ammoniumsals haben das Ansehen und die fieberige Beschaffenheit der freien Säure. Löst man in der wässrigen Lösung dieser Salze Kalihydrat oder kohlen-saures Kali, so fällt der größte Theil des aufgelösten Salzes in weißen Schuppen nieder, welche sich bald zu einer fieberigen Masse vereinigen.

Die Zusammenfügung der Glutininunterschwefelsäure und ihrer Salze ist noch nicht bekannt. (J. Loth.)

**GLUTZ-BLOZHEIM (Robert)**, bekannt als Fortsetzer von Johannes von Müller's Geschichte schweizerischer Eidgenossenschaft. Er wurde geboren zu Solothurn 1786 und studierte, nachdem er die Schulen seiner Vaterstadt besucht hatte, zu Landthut, und nach einem Aufenthalt zu Leipzig auf der Universität Würzburg die Rechtswissenschaft. Im Herbst 1806 kam er nach Solothurn zurück. Er gehörte einer patrisiischen Familie an, in welcher Hingebung an Frankreich erblich war. Einer seiner Vorfahren hatte 1681 die Herrschaft Blozheim im Elsaß angekauft und war mit allen seinen Nachkommen in den französischen Adelsstand erhoben worden. Von dieser Beschäftigung bezieht dieser Zweig der Geschlechter den Namen Blozheim bei. Dem Wunsche der Seinigen, daß er seine Studien zu Paris vollenden möchte, widersetzte sich der schon früh sehr selbständige Jüngling barsch. Der teutschen Bildung gab er weit den Vorzug und war überhaupt dem französischen Wesen abhold. Er blieb zu Solothurn, äußerst thätig für Blanzung wissenschaftlichen Sinnes. Im 3. 1807 gründete er eine literarische Gesellschaft und ordnete und öffnete dann die Bibliothek der Stadt. Von Jugend an hatten ihn Geschichtsstudien besonders angezogen. Er beschäftigte sich

nun mit dem Plane, die Lebensbeschreibungen berühmter Schweizer zu bearbeiten; als aber Johannes von Müller 1809 starb, entschloß er sich, dessen Schweizergeschichte fortzusetzen. Im 3. 1814 wurde er nach dem Umstürze der Napoleonischen Mediationsacte zum Mitgliede des großen Rathes zu Solothurn gewählt. Allein da ihm bald eine Menge von Geschäften aufgebürdet wurde, die ihn an seinen historischen Studien hinderten, so verließ er Solothurn und begab sich nach Zürich, wo sich ihm auch reichliche literarische Hilfsmittel darboten. Seinem Vater zu Liebe bezieht er indessen die Stelle im großen Rathe zu Solothurn bis nach dessen Tode (1816) bei. Er blieb in Zürich bis gegen Ende Januars 1818 und begab sich dann nach München zu seinem Freunde, dem Hofrath Breyer, in der Hoffnung, daß ihm sein 1816 erschienenen Werk und fortgesetzte literarische Thätigkeit einen Ruf an eine gelehrte Anstalt in Teutland verschaffen werde. Allein schon den 14. April 1818 raffte ein Schlagfluß den vierundzwanzigjährigen jungen Mann weg. Das Werk, das seinen Namen dauernd erhalten wird, erschien unter dem Titel: Geschichte der Eidgenossen vom Tode des Bürgermeisters Walzmann bis zum ersten Frieden mit Frankreich von Robert Glys-Blozheim. (Zürich 1816. 8.) 551 S. (Auch unter dem Titel: Johann von Müller's Geschichte schweizerischer Eidgenossenschaft. Fünftes Heft zweite Abtheilung von Rob. Glys-Blozheim.) In wichtiger Sprache wird diese Zeit hohen Waffensrummes, aber auch schrecklichen innern Verderbnisses mit großer Freimüthigkeit aus den officiellen Quellen dargestellt. Aber während Johann von Müller in den spätern Abschnitten seines Werkes mit Vorliebe das Schöne hervorhebt und weniger Böliches hier und dort mehr in den Schatten stellt, tritt bei Glys, dessen tugendhafter, aber von Natur etwas herber Sinn durch so viel Schändlichkeiten aufs Tiefste verletzt war, das entgegengelegte Streben nicht selten hervor und der Unwille macht ihn zuweilen ungerecht. Ohne Zweifel hätte Glys bei längerem Leben und ruhigerer Prüfung diese Fleden in einer zweiten Ausgabe beseitigt und neben den Tagelohnungsabschreiben u. s. w. auch noch mancher andere Quellen benützt, deren Kenntniß zu Beurtheilung und Eridutrung des Zusammenhanges der Ereignisse unerläßlich ist; denn er scheint besonders in den spätern Abschnitten zu sehr mit der Bekanntmachung gerückt zu haben: — Im Helvetischen Almanach für 1813 findet sich von Glys eine topographisch-statistische Beschreibung des Cantons Solothurn. (Echer.)

**GLYCAS**, I. mit seinem vollen Namen Michael Glycas (*Μιχαήλ Γλυκάς*), ein byzantinischer Christlicher, dessen Lebensverhältnisse ebenso wenig näher bekannt sind, als selbst seine Lebenszeit sich mit völliger Sicherheit feststellen läßt, indem kein anderer, es sei gleichzeitig oder später lebender Christlicher seiner gedenkt, und aus den Schriften, die seinen Namen tragen, sich ebenso wenig nähere Angaben über seine Persönlichkeit entnehmen lassen.

Während der Name Glycas auf ein byzantisches Geschlecht, das der Glyceten, hinweist und dafür auch

Digitized by Google



und Ausführlichkeit, namentlich was die theologischen Erörterungen betrifft, gehaltenen zweiten Theile wird in dem dritten die Geschichte von der Geburt Christi an bis auf Constantin den Großen behandelt und hier mit der äußeren Geschichte die kirchliche in einer Weise verbunden, die auch hier wieder der letzteren, mit den daran geknüpften theologischen Ausführungen, bei weitem den größten Raum zuweist, eine Erregung, die eben aus dem theologischen Charakter des ganzen Werkes sich erklärt. Der vierte Theil legt dann die Geschichte fort bis zu dem eben bemerkten Zeitpunkt, dem Tode des Alirius Comnenus, im J. 1118, und zwar mit besonderer Rücksicht auf das östliche Römerreich, und es läßt sich nicht leugnen, daß für die Geschichte, namentlich des byzantinischen Reichs, dieser Theil des Werkes der wichtigste und bedeutendste ist, eben weil hier der Verfasser eine ihm näher liegende Zeit schildert, sich theologischen und andern Ausführungen weniger hingibt, sondern sich mehr an das rein Geschichtliche, an die Erzählung der Thatfachen hält. Uebrigens finden sich in diesem Werke, zumal in den ersten Theilen manche naturhistorische Erörterungen und Betrachtungen, die auf ein besonderes Studium dieser Wissenschaften, im Sinne und Geiste jener Zeit, und in Verbindung mit der die Behandlung dieser Wissenschaften bestimmenden, an die Bibel sich streng anschließenden Theologie, schließen lassen; auch die Ansichten der alten Philosophen, z. B. der Jonier über derartige Gegenstände (wie z. B. über die Sphäre)“) sind ihm bekannt; die Ansicht des Heraclitus“) von der Seele, welche, je leichter sie sei, um so weiser, ist ihm gleichfalls bekannt, ebenso wie die Platonische Lehre“) von der Trichotomie der Seele. Daß Glycas mit den Schriften der Kirchenväter, wie Origenes, Cyrillus und Anderer eine genaue Bekanntschaft zeigt, kann bei seiner übrigen Bildung nicht befremden, und erstreckt sich diese Kenntniss auch auf die sonst den Griechen weniger bekannten Lehrer der lateinischen Kirche, wie z. B. Ambrosius, neben welchen: auch noch manche andere kirchliche Schriftsteller vorkommen, wie die Zusammenstellung zeigen kann, welche Kami“) von den in den Schriften des Glycas vorkommenden Schriftstellern, heidnischen und altchristlichen, wie christlichen und kirchlichen, gegeben hat. Vorherrschend ist inmerhin der theologische Charakter und die theologische Bildung; und wenn wir, was das Geschichtliche betrifft, zunächst von dem in dem letzten Theile des Werkes Behandelten absehen, welches allen Ausdruck auf Werth und Beachtung hat, so finden wir in dem, was die Geschichte der älteren Zeit betrifft, allerdings hier und dort manches Auffallende. So wird unter Andern erzählt“), wie Eudapanalus, der Herrscher Afforrens, durch seine Verwechslung und seinen Eurs den Haß Aller gegen sich erregt, und wie er in Folge dessen von einem seiner Unterthanen ermordet worden; nach ihm habe Perseus, der Sohn des Ricus oder auch

des Zeus die Herrschaft gewonnen und die Afforier, nach sich Perser genannt, die übrigens auch Babylonier genannt worden; die Verehrung des Feuers soll dieser Perseus in Folge eines vom Himmel gesallenen Feuers veranlaßt haben! Bald nachher wird von Eurus erzählt, wie er Anfangs vor Erosus, als dieser den Salys überschritten, gehoben, dann aber, auf den Rath seines Weibes, nachdem er den Daniel aus seinen Banden entlassen und über Alles besetzt, sich wieder umgewendet und den Erosus besiegte und gefangen genommen habe. Auf den Eurus läßt dann Glycas den Darius als Sohn nachfolgen, auf Darius den Ariarctes,“) während an einer andern Stelle“) Gambyes als Nachfolger des Eurus bezeichnet, dem Gambyes aber auch der Beiname Nabuchodonosor gegeben wird; nach diesem Gambyes, heißt es dann weiter, bemächtigte sich der Ragier Emericus des Reichs, das dann wieder dem Darius, dem Sohne des Hystaspes zufiel, unter welchem Zorobabel und Jesus den Tempel, der 40 Jahre vernachlässigt war, in seinem Wiederaufbau vollendete; nach Darius regierte Ariabanes, dem Ariarctes mit der langen Haad folgte.

Wir haben dies nur als eine Probe angeführt, nach welcher der Werth der Mittheilungen des Glycas, soweit sie in das Gebiet der alten Geschichte einschlagen und von der biblischen Theologie sich entfernen, bemessen werden mag; im Uebrigen ist die Darstellung, abgesehen von der Breite und Unschärfe der theologischen Erörterungen, im Ganzen befriedigend und in einer dem bessern Auctoren der älteren Zeit nachgebildeten Sprache durchweg gehalten.

Das Werk des Glycas ward zuerst in einer lateinischen Uebersetzung bekannt, welche Johannes Leunclavius“) nach einer ihm von Johann Sambucus zugesandten Handschrift veranfaßte und zu Basel 1572. 8. im Drucke erscheinen ließ, nebst einer von ihm hinzugefügten Fortsetzung, welche die weitere Geschichte des byzantinischen Reichs, da wo Glycas endet (1118), bis zu dem Untergange desselben mit der Eroberung von Constantinopel (1453) enthält. Den griechischen Text, aber nur der dritten Abtheilung des Werkes, gab nach einer Handschrift des Andreas Schollus zuerst B. Neursius mit einer lateinischen Uebersetzung und Anmerkungen zu Leyden 1618. 4. heraus, aber unter dem falschen Namen des Theodoros Ratchita; ein Wiederabdruck erschien in dem siebenten Bande der Opera J. Meursii (Florent. 1746.) p. 737 seq. Das Ganze dieser Chronik erschien zuerst vollständig in der von Wbl. Rabbe zu Paris 1860. fol. veranfaßten Ausgabe, welche den griechischen Text mit der lateinischen (Leunclavius'schen, aber hier und dort verbesserten) Uebersetzung und Anmerkungen enthält, überdies auch die erwähnte Fortsetzung des Leunclavius, ferner die Einleitung und die Notizen des Neursius, sowie zwei von Jac. Pontanus ins Lateinische übersehte Abhandlungen oder Briefe des Glycas; für die

20) Siehe Theil I. S. 39 der bonner Ausgabe. 21) Uebersetzt S. 141. 219. 22) Uebersetzt S. 138. 211. 23) a. a. O. S. 23 fg. 24) Pars II. p. 264 der bonner Ausgabe.

25) Pars II. p. 375 seq. der bonner Ausgabe. 26) Siehe besser Frobenium in der genannten Ausgabe, auch abgedruckt in der pariser und bonner Ausgabe.

Gestaltung des Textes fanden dem gelehrten Herausgeber zunächst zwei Handschriften aus Almerout zu Gebote, deren Lücken und Fehler er durch die schon erwähnte Handschrift von Fontenaym, sowie eine römische (Cod. Valliscellanus) und mündlicher auszufüllen wie zu be richtigen bemüht war, wobei es nur zu bedauern ist, daß die Lesarten dieser letzteren Handschriften ihm erst später zuflamen, als ein Theil des Werkes bereits dem Druck übergeben war. Ein Abdruck dieser Ausgabe erschien zu Venedig 1729. Fol. in dem Corpus scriptorum Byzantinorum; ein hier und dort berichtigter und verbesserter Abdruck des griechischen Textes und der lateinischen Uebersetzung erschien in dem bonner Corpus scriptorum Byzantinorum, besorgt von Jm. Besser, 1836; die Noten des früheren Herausgebers, sowie alles Andere, was dessen Ausgabe, wie wir eben bemerkt haben, enthält, sind in dieser Ausgabe weggelassen; von dem in Labb's Ausgabe aus den genannten Handschriften verzeichneten kritischen Apparate, der dort für die Gestaltung und Verbesserung des Textes selbst nicht mehr benutzt werden konnte, weil er zu spät kam, ist hier allerdings ein Gebrauch gemacht worden; andere Handschriften sind nicht zu Rathe gezogen worden, namentlich auch nicht die drei zu Wien befindlichen<sup>27)</sup>, von welchen namentlich die erste ihrer Güte und Vollständigkeit wegen hervorzuheben wird, während die dritte, diejenige, nach welcher Reuchlinus seine lateinische Uebersetzung gemacht hatte, ebenfalls eine erneuerte Einsicht und Vergleichung wünschenswerth läßt; ebenso wenig ist von andern, zu Venedig in der Marcusbibliothek, zu Paris, zu Leiden und sonst befindlichen Handschriften ein Gebrauch gemacht worden, weil es doch bei einem solchen Schriftsteller, der nicht so oft herausgegeben werden kann, immerhin erwünscht und selbst nothwendig gewesen wäre, um die Kritik hier zu einem gewissen festen Abschlusse zu bringen, was bei der erneuerten Ausgabe des Glycas nicht der Fall ist, eben weil sie, zu unserem Bedauern, von allen den übrigen vorhandenen kritischen Hilfsmitteln keinen Gebrauch gemacht und selbst die immerhin nothwendige Revision derjenigen Handschriften, nach welchen der erste Herausgeber, Labb, den griechischen Text gegeben hat, unterlassen hat. Eine neue kritische Bearbeitung der Chronik des Glycas ist daher nicht weniger als überflüssig zu nennen, wenn anders der Text seiner ursprünglichen Fassung nahe gebracht werden soll; die vorhin genannten, an verschiedenen Orten befindlichen, bis jetzt unverglichenen Handschriften, schon von Fabricius und Harles (Bibliothec. Graec. VII. p. 469) verzeichnet, werden dazu ein schätzbares Material liefern, das ebenso wenig unbenutzt gelassen werden sollte, als die zu Vostok in den Händen Bidering's befindliche Handschrift, welche der neueste Herausgeber (Praefat. p. VI) anführt, mit dem Bemerken, von der ihm angedeuteten Benutzung dieser Handschrift keinen Gebrauch gemacht zu haben!

Außer dieser Chronik find aber auch noch in nicht wenigen Handschriften Briefe des Glycas vorhanden, und zwar in verschiedener Zahl und in verschiedenartigen Sammlungen, die zum Theil noch ihre nähere Untersuchung und Sichtung erwarten, indem nur ein verhältnismäßig kleiner Theil dieser Briefe bis jetzt eine Veröffentlichung durch den Druck gefunden hat. Jaz. Pontanus war der erste, welcher den ersten und zweiten dieser Briefe, den letzten aber nicht vollständig, nach einer ihm von Andreas Scholus zugewonnenen Handschrift ins Lateinische überlegte und diese Uebersetzung der zu Ingelstadt 1604. 4. von ihm herausgegebenen Dioptra Philippi solitarii beifügte, woraus sie dann in die Bibliotheca Patrum maxima (Lugdunensis 1677.) T. XXII. p. 618 seq., sowie in Labb's Ausgabe der Chronik (wie schon oben bemerkt ward) und daraus in die venetianer Ausgabe der Chronik übergegangen ist. Aus einer durch Georg Doufa von Constantinopel mitgebrachten und dem Bonaventura Vulcanius überlassenen Handschrift, die aber ziemlich neuern Ursprungs zu sein scheint, hatte dieser in den Noten zu der Ausgabe von Gurtl's Schrift gegen die Anthropomorphiten (Leiden 1606; daraus nur in der Ausgabe der Opera Cyrylli von Jo. Aubert im letzten Bande) drei Briefe (nr. 10, 13 und 32) in dem griechischen Texte und mit einer lateinischen Uebersetzung herausgegeben, aber unter dem Namen des Jonarais, den diese Briefe in der Handschrift, welche 32 Briefe in Allem enthalten soll, tragen; unter desselben Jonarais Namen finden wir auch einen Theil des 39. Briefes von Du Gange in seiner Ausgabe des Jonarais (zunächst der Vorrede), den er als Verfasser dieser Briefe geltend zu machen suchte, veröffentlicht, während Leo Allarius, der in römischen Handschriften diese Briefe gefunden hatte, Anfangs, wie es scheint, zweifelte, ob er sie für Werke des Jonarais oder des Michael Cincas halten sollte<sup>28)</sup>, nachher sich für die letztere Ansicht aussprach, aber diesen Glycas dann in das 15. Jahrh. unter die Griechen, welche den Beschlüssen des Conciliums zu Florenz entgegenstehen, mithin als Gegner der lateinischen Kirche sich erweisen, zu bezeugen suchte, zu diesem Zwecke auch einzelne Stücke dieser Briefe in seinen Schriften veröffentlicht, so Theile des 8., 10. und 11.<sup>29)</sup> Briefes, den ganzen 17. und 49. Brief<sup>30)</sup>, ebenso Stücke des 21., 26., 28., 41., 44. und 56. Briefes<sup>31)</sup>. Wir haben oben gesehen, wie seine Ansicht über die Auffassung dieser Briefe und die Lebenszeit des Verfassers von Lubinus und später von Vami aufgenommen ward; der Letztere gab auch aus einer florentiner Handschrift (Codex Riccardianus) die zehn ersten Briefe (darunter auch die zwei durch die lateinische Uebersetzung des Pontanus schon früher bekannten) in ihrem

27) Siehe Keller, der zu Fabricius Comment. p. 657 seq. Cod. CXI. p. 665. Cod. CXII und p. 667. Cod. CXIII diese Handschriften genau beschrieben hat.

28) Beryl. das Nähere bei Walch (Commentat. societ. lit. Goting. T. V) p. 24 und 25. not. h. 29) In den Werken: De purgatorio (Rom. 1655) p. 789: De libris Graecae. eccles. p. 824 und De perpetuo consensu orient. et occident. eccles. Lib. III. 18. p. 1339. 30) Stile in De perpet. consensu etc. III. 16. p. 1290 und p. 1194—1197. 31) De libr. eec. p. 118. 127. De consensu. etc. p. 42. 1137. 1179.

griechischen Texte, sowie mit einer lateinischen Uebersetzung, nebst einer dem siebenten Briefe beigefügten ausführlichen Abhandlung über die Wiederauferstehung heraus in der Sammlung: *Deliciae Eruditorum seu veterum Atractiorum opusculorum Collectanea*, und zwar die fünf ersten Briefe in P. I. der zu Florenz 1736, die fünf letzteren in P. II., der ebenfalls 1739 erschien; dazu kommen noch die aus einer moslauer Handschrift von Chr. Fr. Matthäi <sup>32)</sup> herausgegebenen drei Briefe, der 54. und 55. (in der moslauer Handschrift, die eine Sammlung von 10 Briefen verschiedener Verfasser enthält, der 71. und 72.), sowie ein in den bisher bekannt gewordenen Handschriften der Briefe des Glycas nicht vorfindlicher, Nr. 39 in der Sammlung der moslauer Handschrift. An die Veröffentlichung Kaml's reiht sich die Bekanntmachung der noch übrigen vier Briefe des Glycas in der oben bemerktten florentiner Handschrift, welche noch nicht durch den Druck bekannt geworden waren, in: *Novae Eruditorum deliciae, seu veterum Atractiorum opusculorum Collectanea. Franciscus Fontani, Bibl. Riccard. praefectus collegit, illustravit, edidit.* (Florent. 1785.) Tom. I. <sup>33)</sup>

Außer diesen, durch den Druck bekannt gewordenen Briefen befinden sich aber noch manche andere in den Handschriften <sup>34)</sup>, die ihrer Bekanntmachung entgegenstehen; insbesondere sind hier die zu Wien befindlichen Handschriften zu nennen, von welchen wir durch Lambecius <sup>35)</sup> nähere Nachricht erhalten haben; die eine derselben enthält eine Sammlung von fünfzig Briefen, deren Aufschriften und Anfänge auch Lambecius mitgetheilt hat; dieselbe Sammlung in derselben Ordnung findet sich auch in einer andern Handschrift, jedoch mit Zugabe von sechs weiteren Briefen, die auch in einer dritten Handschrift den fünfzig andern zugesellt erscheinen, ebenfalls in derselben Ordnung <sup>36)</sup>, während eine vierte Handschrift die Sammlung dieser Briefe bis zu der Zahl von vierundsechzig erhobte, außerdem auch in einer der die Chronik des Glycas enthaltenden Handschriften die 19 ersten Briefe beigefügt sind. Die pariser Handschrift enthält fünfundsiebzig Briefe, aber unter des Zenaras Namen; vielleicht sind es dieselben, welche in der Zahl von sechsundsiebzig Rabbi in der Handschrift der Chronik des Glycas von Hieronym, unter des Zenaras Namen, vorfindet. Von dem Inhalte der übrigen Handschriften wissen wir nichts Näheres; der Inhalt der florentiner Handschrift ist durch Kaml und Fontani veröffentlicht worden; den Gesamtinhalt der moslauer Handschrift haben wir ebenfalls angegeben; in einer

pariser Handschrift <sup>37)</sup> sollen sich sogar zweiundneunzig Briefe des Glycas befinden; das übrige das Ganze dieser Sammlungen noch einer nähern Sichtung bedarf, um das, was wirklich dem Glycas angehört, von andern ähnlichen Briefen anderer Verfasser zu unterscheiden, welche den Briefen des Glycas, eben um der Aehnlichkeit und Verwandtschaft des Inhalts wegen beigefügt wurden, bedarf nach dem schon oben, bei der Erörterung über das Zeitalter des Glycas Bemerkten, kaum noch einer näheren Erinnerung; es wird sich dann auch insbesondere herausstellen, was von den in dieser Sammlung enthaltenen, an den Constantinus Palologus gerichteten Briefen zu halten ist, die wir nur nach der Aufschrift, nicht aber nach ihrem Inhalte kennen, wahrscheinlich, wenn anders die Aufschrift an diesen Kaiser eine richtige und nicht erst später hinzugefügt ist, einem andern Verfasser zuzurechnen sind, als diesem Michael Glycas, zumal die moslauer Handschrift den sichern Beweis liefern kann, wie der ursprünglichen Sammlung von Briefen dieses Glycas auch andere Briefe anderer Verfasser beigefügt, oder vielmehr die letztern mit denen des Glycas zu einer Sammlung vereinigt worden sind, die daher auch in verschiedenem Umfange, bald mehr, bald weniger Briefe enthaltend, in den Handschriften sich fortgepflanzt hat.

Fragen wir nun aber nach dem Inhalte und Charakter dieser Briefe, soweit sie uns, zunächst durch die Veröffentlichungen von Kaml und Fontani näher bekannt geworden sind, so sind dies kaum Briefe in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes zu nennen, obwohl sie an bestimmte Personen, meist Könige oder Fürstliche, gerichtet sind <sup>38)</sup>, sondern es sind vielmehr theologische Erörterungen, und zwar von bedeutendem Umfange, und, obwohl in die Form von Schreiben eingeleitet, doch auch in der Aufschrift als *logos* bezeichnet. So behandelt z. B. das erste dieser Schreiben die Frage, ob man den rückfälligen Sünder nachsicht schenken oder sie bestrafen solle, das zweite verbreitet sich über die Behauptung, ob der Mensch vom Anfange an einen himmelfähigen, den Leiden schaften unterworfenen Körper gehabt u. s. w., das dritte über das, was der Mensch durch den Sündenfall verloren, das vierte über die Frage, warum der Teufel durch die Schlange und nicht durch ein anderes Thier den Adam verführt habe; die weiter folgenden behandeln die Lehre von der Wiederauferstehung und andere Gegenstände der Art im Sinne und Geiste der byzantinischen Theologie; in den von Fontani herausgegebenen Briefen wird, im ersten, die Frage behandelt, ob der Himmel rund und unbeweglich sei; der zweite bezieht sich auf die Erschaffung der Welt; der dritte bezieht die Frage, warum, wenn des Menschen Geist nach Gottes Ebenbild erschaffen sei, der eine Mensch unabhängig, der andere unfähig sei; der vierte Brief ist gegen die Juden gerichtet. Wir haben also hier eine Reihe von theologischen Abhandlungen.

32) Nach einer Angabe bei Fabricius, Biblioth. Graec. X. p. 228 der 4. Ausgabe. 33) Eine Zusammenstellung der Briefe, von welcher diese Briefe im Ganzen gerichtet sind, gibt Fabricius a. a. O.

34) Siehe die Schrift: Laonati, Demetrii Cydon. et Michaelis Glycas aliquot Epistolae. (Mosquae 1776. 8.) p. 47 seq. 35) Eine kurze Angabe dieser sieben Briefe geben die Wöttinger Literatur. Anzeigen. Jahrg. 1786. 2. Bd. S. 1419 ff. 36) Die genaueste Zusammenstellung dieser Handschriften gibt Wolf a. a. O. S. 23 ff.; f. auch Fabricius, Biblioth. Graec. VII. p. 469. ed. Harl. 37) In den Comment. bibl. Caes. Lib. IV. Cod. CLIX seq. p. 162 seq. Lib. V. Cod. CCXXXII seq. p. 64 seq. 38) Daher wir auch in untern Aufzählungen dieser Briefe der Ordnung, in welcher die mehren Handschriften dieselben geben, gefolgt sind.

gen vor uns im Sinne und Geiste der späteren byzantinischen Theologie geschrieben, die freilich für unsere Zeit nicht mehr den Werth und die Bedeutung anspreschen können, den sie in jenen früheren Zeiten annahmen, wo die Behandlung solcher dogmatischen Fragen oder controvertirten Punkte der Moral ein Lieblingsethema der byzantinischen Theologen und Kirchenlehrer geworden war; daß aber Michael Glycas diesen beizuzählen ist, machen diese Briefe ungewisshaltig, auch wenn nicht schon der Charakter der Chronik, wie wir ihn oben dargestellt haben, dies darthun könnte. Daß aber unter diesen byzantinischen Theologen des 12. Jahrh. Michael Glycas eine namhafte Stelle einnimmt, scheint uns ebenso sehr aus seinen Schriften, der Chronik sowol, wie den Briefen, zur Genüge hervorzugehen; freilich werden wir die theologische Bildung des Glycas nicht sowol nach dem Maßstabe unserer Zeit bemessen dürfen, als vielmehr nach den Leistungen byzantinischer Theologie des 12. Jahrh.

II. Glycas oder vielmehr Glycys, mit dem Vornamen Johannes, Ἰωάννης ὁ Γλυκὺς α. ὁ Γλυκὺς, was auf dasselbe hinausläuft<sup>43)</sup>, ebenfalls ein byzantinischer Schriftsteller, dessen Vaterland sich jedoch nicht näher, aus Mangel an allen weiteren Nachrichten bestimmen läßt, gelangte früh schon als ganz junger Mann, wie aus seiner eigenen Angabe in dem hinterlassenen Testamente hervorgeht, zu der Würde eines *λογοθέτης τοῦ δεσποῦ*<sup>44)</sup>; eine sorgfältige Bildung, die ihn den Studien der ältern classischen Literatur und Sprache zuführte, muß er in seiner Jugend genossen haben, werauf er sich der Theologie zuwendete, da er nach dem Sturze des Patriarchen Niphon in dessen Stelle zu Constantinopel im J. 1316 eintrat, während seine Frau in ein Kloster ging. Aber schon wenige Jahre nachher verließ er, um 1320, von Krankheit gebrochen, diese hohe Stellung und begab sich in das Kloster, zu dessen Weihen er sein geringes Vermögen hingab, da er die hohe Stelle, die er bekleidete, nicht dazu benutzt hatte, um sich Schätze zu sammeln; hier auch schrieb er sein Testament nieder<sup>45)</sup> in der Erwartung eines baldigen Todes. Wann dieser eingetreten, wissen wir nicht.

Von Schriften desselben wird von Nicephorus Gregoras, der sich rühmt, sein Schärer gewesen zu sein, mit vielem Lobe angesehnt eine Erzählung seiner Sendung nach Cypern und Armenien, die jedoch untergegangen zu sein scheint, ferner ein ebenfalls nicht weiter bekanntes Synodicon, ne recipiatur ad iudicium excommunicatus; aus einer Schrift über die Gerechtigkeit und Wichtigkeit dieses Lebens, die noch handschriftlich vorhanden sein muß, fehlt Du Ganze einige Verse an; ebenso scheinen auch Briefe und Homilien noch handschriftlich vorhanden zu sein<sup>46)</sup>.

Außer diesen Schriften, die nur aus Anführungen noch bekannt sind, liegt in Handschriften Meeres die Grammatik betreffendes vor<sup>47)</sup>, insbesondere eine Schrift: *Περὶ ὁμοειδέος συντάξεως*, aus welcher Jann. Beller nach einer vaticanischen Handschrift Einiges veröffentlichte in den Anecd. Graec. T. III. p. 1077 seq.; das Ganze ward später nach drei mährchen Handschriften veröffentlicht von Albert Jahn: *Joannis Glycae, Patriarchae Constant. opus de vera syntactos ratione, supplementum Walziani corporis rhetorum Graecorum tribus a codd. Monacens. edidit atque recensuit etc. Albertus Jahnus.* (Bernae 1839. 8.) (Auch als fasciculus primus einer nicht weiter fortgesetzten Sammlung unter dem Titel: *Anecdota Graeca e codd. manuscriptorum etc.*) Hier erscheint der Text in einem correcten Abdrucke mit den nöthigen Einleitungen, wie mit erklärenden Anmerkungen zum richtigen Verständnisse des Einzelnen, begleitet. Man würde sich jedoch irren, wenn man glauben würde, ein vollständiges Lehrgebäude der griechischen Grammatik in dieser auch in ihrem äußeren Umfange nicht sehr bedeutenden Schrift zu finden; es werden darin vielmehr nur einzelne Haupttheilen derselben, wie z. B. die Lehre von den Kasus, ihrer Verbindung mit Verbis, über den Celosismus, über den Gebrauch der Participien u. s. w. behandelt, aber in einem gewissen philosophischen Geiste, der an die Art und Weise erinnert, in welcher früher schon von den römischen Philosophen diese in das Gebiet der Sprachforschung einschlägigen Gegenstände behandelt wurden. So verdient diese Schrift, welche an einen Sohn, zu dessen Belehrung und Unterricht, gerichtet erscheint, allerdings eine gewisse Beachtung, zumal da der Verfasser, der selbst auf Erhaltung der Reinheit der griechischen Sprache möglicherweise bedacht war, selbst in einer gebildeten und seinen Sprache sich bewegt, die uns nur hier und da an das Zeitalter erinnert, in welchem der Verfasser lebte und schrieb, immerhin aber von manchen Neuerungen der gleichzeitigen Schriftsteller sich frei gehalten hat. (Bähr.)

GLYCERA, Glycera, eine der berühmten Hetairinnen Athens. — Das Leben einer einzelnen athenischen Hetaira zu beschreiben, ist, wie jetzt die Sachen liegen, ein bedenkliches Unternehmen: denn es ist das Urtheil über das Wesen, die Stellung der Hetairinnen im attischen Alterthume im und zum Leben noch nicht<sup>48)</sup> zu einem festen und sichern bei uns geworden; ferner sind, geht man ins Einsame, der Quellen für uns gar wenige, und diese wenigen noch obendrein trübe und verworren, indem man schon früh gemeint hat, ein Recht zu haben, das Leben der Hetairinnen als verworfener Geschöpfe mit

43) Siehe Fabricius, Bibl. Graec. VI. p. 344. ed. Harl. und Jahn a. a. D. p. XI seq.

44) Es hat zwar kritisch diesen Stoff Hr. Jacobs, Bemerkte Schriften 4. Bd. S. 309 fg. behandelt, aber doch unwillkürlich das Schlechte theilhaftig und das edere zu Unschuldigen und Gute herabgedrückt, ein nicht ganz treues, sondern verkehrtes Bild gegeben; ungeschicklich ist Becker, Charakt. I. p. 105 seq. in demselben vergl. Griech. Alterth. von A. H. Hermann. 3. Bd. S. 29.

39) Siehe Jahn in seiner Ausgabe p. IX. not. 1. 40)

Siehe Nicephor. Gregor. VIII. 2. Von Andres I. bei Jahn a.

a. D. not. 3. 41) Siehe bei Nicephor. Gregor. VIII. 2.

42) Siehe das Räthel über diese Schriften in Fabric. Bibl. Graec. X. p. 472 der ältern Ausgabe (XI. p. 620. ed. Harl.) und insbesondere bei Jahn a. a. D. p. II. X.













haben würde; Athenaios also, muß man sagen, hält die des Menander mit der des Gypsa für identisch. Man könnte freilich gegen diese Auffassung Alkiphron geltend machen, der in seinen unter den Namen des Menander und der Gypsa geschriebenen Briefen von dem Verhältnisse zu Gypsaos auch nicht die leiseste Andeutung laut werden läßt; allein er ist ein zu unbedeutender Zeuge: daher müssen wir, wenn gleich Kineas anderer<sup>61)</sup> Ansicht zu sein scheint, dabei verharren, daß Menander's Gypsa die des Gypsaos ist. Gerade diesem Verhältnisse zu dem Komiker hat es das Mädchen zu danken, daß sein Name für die Nachwelt noch ein Interesse hat; versuchen wir also dies Verhältniß etwas genauer als bisher geklärt zu bekommen, und fragen wir zunächst, in welcher Zeit dasselbe begonnen habe. Menander ist sichern Zeugnissen<sup>62)</sup> zufolge Ol. 109, 3 = 341/40 geboren, war also bei Gypsa's Rückkehr aus Babylon im 17. Jahre, also in einem Alter, wo die athenischen Jünglinge in der Regel von dem Leben der großen Welt noch wenig oder gar nicht berührt<sup>63)</sup> wurden; Menander jedoch scheint eine Ausnahme gemacht zu haben, da er bald nach diesem Jahre Komödien scheint begonnen zu haben aufzuführen: er erblüht dann Ol. 114, 3 = 322/21 zum ersten Male einen<sup>64)</sup> Preis. Das Stüd, was ihm diese Auszeichnung verschafft hat, geben unsere Quellen genauer nicht an; allein es scheint die Ithais gewesen, wie sich sowohl aus<sup>65)</sup> Martial und Andern, als auch aus dem großen Ruhme des<sup>66)</sup> Stüdes ergeben dürfte; es war das Stüd, in welchem zuerst klar und bestimmt unter dem allgemeinen Besahle der Zuschauer die Kunst und der Charakter der neuen Komödie hervorgetreten war. Denn der Sinn von den so verschiednen<sup>67)</sup> gedruckten Worten des Martial:

*Mendacem Gais.*

Hac primum juvenem lascivum inuit amores;  
nec Glycera pueri, Thais amica fuit:

Nach der Schied er zuerst die süßige Liebe der Jugend;

Und nicht liebte der Knab' Gypsera, sondern Ithais:

kann nur der sein, daß wegen der Komödie Ithais die Hetaire Ithais eigentlich als die erste Liebe Menander's betrachtet werden müsse, da dies Stüd nämlich mit solch ungemeiner Sorgfalt und Liebe behandelt sei, dagegen nicht Gypsa, wie man gewöhnlich thut — und wie es also der Billigkeit nach war. Demnach ist Gypsa das erste Verhältniß der Art gewesen, wos Menander gehabt, und bestand es ferner auch schon vor Einführung

der Ithais: es muß also Ol. 114, 3 spätestens begonnen haben, so daß zwischen seinem Anfange und der Rückkehr der Gypsa vielleicht nur zwei Jahre liegen. Es war aber in diesem Bande Gypsa die Erstgeborene; war sie auch wol nicht viel älter als der Dichter oder mit ihm in gleichen Jahren, sie hatte doch schon Erfahrungen und ist daher Menander's Lehrerin in der Liebe geworden. Dabei hat sie wol schwierig eine wahre Liebe zu dem schönen<sup>68)</sup> Jünglinge gehabt; als sie ihn sich fing, war nur Erwerb ihr Motiv. Denn Menander stammte von vornehmen und wohlhabenden Eltern — sein Vater Diopithes war Strateg Athens und Führer einer Colonie gewesen — und konnte ihre Gunstbezeugungen reichlich lohnen; er selbst, der vornehmer Leben<sup>69)</sup> und äußern Luxus liebte, mochte sehr darauf sein, daß die das vornehme Leben kenne, ausgezeichnete Hetaire, welche auch seine Poesien richtig — wenigstens seiner Meinung nach — zu würdigen verstand, in seinem<sup>70)</sup> Hause zu halten, was er um so eher ohne allen Einfluß konnte, als er unverheirathet war. So haben sich denn hier zwei Weisen von in mancher Beziehung sehr ähnlichen Beschreibungen zusammen gefunden und es mag allmählig eine Art Liebe zwischen ihnen entstanden sein, da das Verhältniß längere Zeit hindurch bestanden. Denn ohne dies wäre es wol schwierig so berühmt und allgemein bekannt<sup>71)</sup> geworden; ferner sind uns aus ihm mehr Specialitäten überliefert, die zu dem Schlusse auf die längere Dauer berechtigen. Zunächst nämlich fällt in die jüngere Zeit dieser Liebe, wenn man diesen Ausdruck gebrauchen darf, ein Stüd, in welchem Menander die schönen Seiten seiner<sup>72)</sup> Geliebten recht hatte hervortreten lassen; es war also in ihm eine Hetaire aufgetreten, welche sowohl den Namen Gypsa führte als auch durch ihren Charakter an diese erinnerte. Dies Stüd hieß nun nicht Gypsa; ein Stüd dieses Namens hat überhaupt Menander nicht<sup>73)</sup> geschrieben; wahrscheinlich war es der *Alcephros*, eine der<sup>74)</sup> berühmtesten Komödien Menander's; in diesem trat<sup>75)</sup> eine Hetaire Gypsa auf; da diesen Namen Menander doch wol nur einmal angewandt haben wird und zwar eben da, wo er wollte, daß man an seine Gypsa denken sollte, so ist der *Alcephros* das Stüd, welches wir suchen. Ihm ist nun auch ein<sup>76)</sup> Fragment, in dem der Name Gypsa vorkommt, von dem aber nicht angegeben wird, welchem

61) Nämlich Meinek. ad Philem. et Menand. Fr. p. 39 spricht so von Menander's Gypsa, daß er des Gypsaos gar nicht Erwähnung thut. 62) Meinek. ad Menand. et Philem. Fr. p. XXV. 63) Schaffr. Demost. Bd. III. B. S. 38. 64) Meinek. ad Menand. et Philem. Fr. p. XXX. 65) Martial. Epigr. XIV, 197. 66) Meinek. Com. Græcæ. Fr. T. IV. p. 130. 67) Im nächsten dem Makron ist *Gronos*. Obscure in scriptis eccles. cap. 2. p. 28, mitgetheilt auch bei Meinek. ad Menand. et Philem. Fr. p. 566, gekommen: eine genaue Erklärung ist erst nach Schenbrunn's Textvergleichung möglich, dessen Verbesserungen *Alcephros* ad Com. Græc. Fr. T. IV. p. 131 nicht hätte zu erheben sollen.

68) Meinek. ad Menand. et Philem. Fr. p. XXVII. 69) *Phaedr.* Fabv. V, 1, 11. *Alceph.* Ep. II, 3, 4. *ibiq.* *Scier* p. 284. 70) Dief ist in dem muthmaßl. jetzt die Ursprung unter Note 84. 71) *Athen.* XIII. p. 594 D. *Fr. d. Menand.* *Alcephros* *δ' αμνηστὴς ἔχει Γλυκερίας πορνῆς*; *Mart.* Ep. XIV, 187. *Philostr.* Epist. 68. *Alceph.* Ep. I, 29. 11, 3. *Lucian.* Rhet. *præc.* §. 12. 72) *Alceph.* Epist. II, 4, 20: *παύρος διόλου Μένανδρὸς νύκτιος παρὰ τὸν ἀνδρῶτα ἐν δὲ σπῆραι, ἐν δ' ἐν γυγασσῶν.* 73) Meinek. ad Menand. et Philem. Fr. p. 38. *Comice.* Græc. Fr. T. IV. p. 248; *Hertz* ad *Præf.* XVII, 247. p. 332. Nach *Philomen* hat *sein* *Alcephros* geschrieben; *Meinek.* ad Menand. et Philem. Fr. p. 450. 74) *Phlegon.* Eclog. p. 417. *Loeb.*; man sieht deutlich auch daraus, daß *Alcephros* es ist. *Pateinisch* übertrifft hat: *Ribbeck.* Com. Lat. Fr. p. 97. 75) *Men.* *Alceph.* Fr. IX. *Men.* 76) *Men.* fr. fabb. incert. XLVI in *Meinek.* Com. Gr. Fr. IV. p. 248.



Sinope"), Phrene") und Andere liefern dafür die Be-  
weise. Sonach hat aber Menander fast ausschließlich mit  
dieser einen Gattin gelebt und dadurch bei den Alten  
das Lob eines") ersten, strengsten Lebens, einer *vita*  
*severa*, sich erworben; denn wer in der damaligen Zeit  
mit dem Umgange eines und desselben Mädchens es be-  
wenden ließ, fiel schon wegen seiner Mäßigkeit auf. Es  
wird nämlich nur noch Bakchis als eine, mit der Men-  
ander umgegangen, genannt; allemal da sich das nur  
auf") Alkiphron stützt, Bakchis auch viel älter") als  
Menander gewesen sein muß, so ist auch das wol nur  
eine Erfindung jenes Schriftstellers. Aber wie erklärt  
sich dies so lange fortgesetzte Leben? Man sollte meinen,  
daß so seiner, gebildeter Mann wie Menander hätte einer  
doch mehr oder weniger gemeinen Person bald überdrüssig  
werden müssen. Das Räthsel löst sich, sowie man be-  
denkt, daß Menander Freund und Anhänger des Epikur  
gewesen, dessen Philosophie er also nicht allein in seinen  
Dichtungen stets empfohlen und dadurch zu ihrer Popu-  
larität beigetragen, sondern auch im Leben befolgt hat.  
Nach dieser Philosophie war das Leben mit einer oder  
mehrern Gattinnen dem ehelichen bei Weitem vorzuziehen,  
wie dies denn z. B. auch Menander's Mikognees lehrt,  
der also auch von diesem Standpunkte aus zeigt, wie er  
Menander's eigene Zustände entwirft. Nach Epikur")  
sind Kinder eine Last, die Liebe selbst eine solche, da sie  
mit Gemüthsbewegungen verbunden: dies Alles wird  
beim Leben mit Gattinnen vermieden; in ihm hat man  
das Angenehme der Ehe und der Gesellschaftsleben  
auch beschränkt, aber das Verhältniß ist leicht lösbar;  
sowie dem einen Theile es lästig wird, löst er es auf;  
doch wird das nicht immer nöthig, indem auch ihm sich  
eine schöne Freundschaft entwickeln kann, auf welche  
Epikur bekanntlich ein großes Gewicht legte. Daß diese  
Erklärung richtig, zeigt unter Anderem der Umstand, daß  
auch das sonstige Leben des") Menander den Grund-  
sätzen der genannten Schule angemessen war; denn er  
hat sich, wie Epikur, an den Staatsgeschäften nie be-  
theiligt, da das nur zu Verührungen mit dem großen  
Haufen führt und ein jurdisgeordnetes Leben, in welchem  
allein führt auf der Erde die wahre Glückseligkeit gefun-  
den werden kann, unmöglich macht; daher verstand Men-  
ander auch nicht, bei einer gegen ihn erhobenen Klage  
sich selbst") zu vertheidigen; er hat ferner Freude an  
Weiblichen gehabt, da nach Epikur der Rauch im Leben  
eine Hauptlast ist; Alles dies Dinge, die sich mit der  
Lebenswürdigkeit des Dichters im Umgange vollkommen  
vereinigen lassen.

Die lunge aber das Verhältniß zwischen Menander  
und Glykera gebauert habe, ob sie ferner vor ihm oder  
er vor ihr gestorben sei, darüber sind wir von den Alten  
nicht unterrichtet; so viel jedoch ist klar, daß Glykera in  
dem Leben des Dichters eine bedeutende Rolle gespielt,  
daß sie aber auch ferner in ihrem Leben, wie wir Men-  
ander's zu sagen pflegen, sehr viel Glück gehabt hat; erst  
ist Harpalos, dann Menander bemüht gewesen, das Le-  
ben ihr angenehm zu machen, sodas sie von dem") wol-  
den Treiben der ausgelassenen athensischen Jugend,  
dem manche Gattin als Diener gefallen, verhältnißmäßig  
wenig erfahren hat. Ihr Leben habe ich hier aber, und  
zwar namentlich ihre Zeit mit Menander, zu ermitteln  
gesucht, ohne dabei auf die Briefe der Glykera und Men-  
ander's bei") Alkiphron besondere Rücksicht zu nehmen,  
während Fr. Jacobus sie"), als der Gewohnheit der  
Sophisten gemäß auf historische Umstände gegründet, als  
solche ansieht, welche den Mangel sonstiger Nachrichten  
und ersetzen könnten, worin sich ihm Fr. Passow ange-  
schlossen hat, der in dieser") Encyclopädie gradezu sagt:  
„die beiden zwischen ihnen“ — Menander und Glykera —  
„gewechselten Briefe, die Krone der ganzen Sammlung,  
geben uns das treueste Bild von Menander's jarter  
Leppigkeit und dem süßen Reize seiner Poesie. Hier ist  
Alles geschichtlich;“) womit denn in einem eigenen Wider-  
spruche steht, was er ebenfalls selbst ausspricht: „daß die  
reizende Schilderung von Glykera's treuer Liebe aus dem  
Drama entlehnt ist, das der Dichter zur Verherrlichung  
seiner Geliebten schrieb, deutet Alkiphron selbst an;“) allein  
meines Erachtens ist meist grade das Gegentheil das  
Wahre. Zuerst wären nämlich die Quellen des Alkiphron  
für die in Rede stehenden Briefe sehr zu bezweifeln; grade  
bei dieser Frage stellt sich die Dürftigkeit oder richtiger  
der fast gänzliche Mangel an eigentlich historischen Angaben  
über die beiden sich schreibenden Personen heraus, jedoch  
klarlich Werke der Historiker oder der Grammatiker wie  
die oben angeführten vom Verfasser entschieden nicht be-  
nutzt sind; da dagegen aber viel Gefühle in den Briefen  
sich finden, ferner seine und auch Menander'sche Wen-  
dungen, so stellt sich, wie Passow richtig andeutet,  
Menander's Poesie als“) Hauptquelle heraus, wahr-  
scheinlich der Mikognees, dann vielleicht vorzugsweise die in  
dem Briefe der Glykera angeführten Komödien: nach  
Art und Weise der in Menander's Komödien vorkom-  
menden Personen sind also Menander und Glykera bei  
Alkiphron geschildert und kann somit, trotzdem daß der  
Mikognees sich auf Menander's Verhältnisse bezog, von  
einem eigentlich historischen Inhalte der Briefe keine Rede  
sein. Und dies beweist noch bestimmter genaue Betrach-  
tung der Charakterisierung selbst; da ist zuerst das

86) Anasil. ap. Athen. XIII. p. 558 A. coll. Meinek. Com.  
Gr. Ter. III. p. 14. 347; vergl. Fr. Jacobus, Germ. Schreien  
IV. S. 367. 87) Fr. Jacobus a. a. O. S. 445. 88) An-  
son. Praef. cent. mystic., vergl. Meinek. Mem. et Philom. Ter.  
p. XXVIII. 89) Alciph. Epist. I, 29; der Brief ist am Ende  
dieses Artikels in einer Uebersetzung mitgetheilt. 90) Meinek.  
Exerc. Philol. in Athen. Deignos. I. p. 41. 91) Proter in  
Philol. XIV. p. 88 seq. p. 79. 92) Anthol. Palat. VII, 72;  
Meinek. Mem. et Philom. Ter. p. XXV. 93) Meinek. I. c.  
p. XXVII.

94) Ps. Demosth. c. Neuer. §. 19 seq. 95) Alciph. Epist. I, 29. II, 3, 4. f. oben Note 72. 96) Jacobus, Ger-  
mische Schreien IV. S. 484. 97) Tacitus. Ep. 3. D. S. 146.  
98) Mehrere Stellen werden II, 4, 19 genannt: Nachahmung des  
Dichters, daß ich Menander, ad Alciph. Ep. II, 3, 1 bemerkt;  
die Stelle II, 3, 4; παλαιὸν ἄνθρωπος u. s. l. hat mit Misog. fr. I, 9  
Aehnlichkeit; εὐνοῦργος II, 3, 9 ist Menandreisch, Menand.  
Ter. p. 86 ed. maj. u. f. m.



enthalten. Denn von dem Glauben, daß er weniger um mit Dir zusammenzutreffen als die Rühmten willen die Preise unternehmen, davon überzeuge ich mich nicht völlig. Vielmehr beschuldigt Du mich des Mißtrauens. Aber vergehe, meine Besse, die Eifersucht der Liebenden. Ich kann es nicht für ein Kleines erachten, des Aenan-der verlustig zu gehen als Liebhabers; außerdem aber muß ich, wenn irgend eine Rederei mit ihm mit werden oder ein Zwist entstehen sollte, mir gefaßt lassen, auf der Bühne von einem beliebigen Chorus oder Phaedros bitter geschmäht zu werden. Wenn er aber mir jurisdicirt als welcher er gegangen, werde ich vielen Dank Dir wissen. Lebe wohl. (Ernst v. Leutsch.)

GLYCERIA ist der Name für eine von Robert Brown aufgestellte Gattung der Gräser mit folgendem Charakter:

Der Kelch ist zweiflappig, zwei- bis vielblättrig, fächer als die Blüthchen. Von den häutigen oder papierartigen, concaven Klappen ist die untere kürzer. Die Blume ist zweiflappig, die untere Spelze länglich, stumpf oder abgestutzt, über dem Rücken stielrund, grannenlos, die obere Spelze ist oft etwas sackförmig, daher das Blüthchen nach Innen öfter etwas bauchig erscheint, zweiflappig und auf den Keilen fast gewimpert. Die Deshpelzen sind kurz, meist abgestutzt, juvenilen zusammenge- wachsen. Der Fruchtknoten ist kahl, der Griffel kurz, selten mäßig lang. Die Narben sind ästig-federig und treten zur Seite des Blüthchens hervor. Der Same ist frei. Die schmalen länglichen Aehren stehen in Rispen.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten finden sich meist in Europa und zugleich in Asien und Neu-Holland, nur eine kommt ausschließlich in Nordamerika vor und zwei wenig bekannte wachsen ausschließlich in Asien.

Folgende Arten sind aus dieser Gattung beschrieben:

1) *Glyceria altissima* Garcke mit gleicher weit-schweifiger sehr ästiger Rispe, linealischen 5—6blüthigen Aehren, stumpfen, 7nervigen Blüthchen, hervorstehen- den Nerven derselben und kriechender Wurzel. Hierher gehört *Poa aquatica* Linné; der von Linné gegebene Speciesname kann jedoch nicht beibehalten werden, da eine andere Pflanze dieser Gattung, *Aira aquatica* Linné (*Catabrosa aquatica* Pailot de Beauvois), schon früher von Presl zu *Glyceria* unter dem Namen *Gl. aquatica* gebraucht wurde. Wentz und Koch nannten die Pflanze mit Unrecht *Glyceria spectabilis*, da Wöck schon früher die Bezeichnung *Poa altissima* vorgeschlagen hatte.

Dies ist die größte aller Arten dieser Gattung. Aus der kriechenden Wurzel erhebt sich der unten fingerdicke, 4—8 Fuß hohe, aufrechte, kahle, gestreifte Stalm. Die Blätter sind linealisch, aber 4—5 Linien breit, kurz zugespitzt, flach, kahl, am Rande und auf dem stiel-her-vorstehenden Mittelnerve nach Oben raub. Die Blatt-scheiden sind etwas zusammengebrückt, am Grunde der Blattscheide zu beiden Seiten mit einem bräunlichen brau-nen Flecken versehen. Das Blüthhäutchen ist kurz. Die Rispe ist sehr reichblüthig, groß, 1—1½ Fuß lang, aufrecht, zur Blüthezeit ausgebreitet. Von den rauhen,

wellenförmig-gebogenen Aesten sind die längeren sehr ästig. Die linealischen, 4—10blüthigen Aehren sind 4—6 Zoll lang, vor dem Aufblühen rundlich, später aber zusammengedrückt. Die Klappen sind concav, oval, stumpf, weißlich-häutig, einnervig. Die Nerven stehen stark hervor, die untere Spelze ist concav, länglich, stumpf, grünlich oder braunröthlich und gelb gefleckt, mit schmal-weißlicher Spelze, die sieben Nerven treten stark hervor, der Rücken dieser Spelze ist fast gerade, die Ränder sind dagegen in einem sanften Bogen nach Außen geneigt, daher die Blüthchen, von der Seite betrachtet, nach Innen gewölbt erscheinen; die obere Spelze hat mit der unteren gleiche Länge oder ist etwas länger, an der Spitze kurz zweiflappig und bogenförmig gekrümmt. Die Deshpelzen sind kurz, vieredig und abgestutzt. Die Aere ist kahl.

Diese Art findet sich sowohl in stehendem Wasser als auch am Ufer der Flüsse und Bäche in ganz Europa, am Kaukasus, in Sibirien, Nordamerika und vielleicht durch Samen verschleppt auch in Neu-Holland.

2) *Gl. hians* Robert Brown mit einseitigenweniger, ausgebreiteter Rispe, linealischen, ausgebrückten, 7—11blüthigen Aehren, stumpfen, 7nervigen Blüthchen, hervorstehenden Nerven derselben und mit kriechender Wurzel. Hierher gehört *Festuca hians* Linné, *Desvauxia hians* Pailot de Beauvois, *Poa hians* Scopoli und *Hydrochloa hians* Hartman.

Die ganze Pflanze ist kahl. Aus der weit umher-kriechenden Wurzel steigen 1½—2 Fuß hohe, am Grunde öfter ästige und wurzelnde, rundliche, stark gestreifte Stämme empor. Die Blätter sind linealisch, spitz, 3 Linien breit, am Rande und auf dem stark vorstehenden Nerve raub, die unteren, sobald sie sich im Wasser befinden, sehr lang und stulbend. Die Blattscheiden sind juvenilen etwas raub; das Blüthhäutchen ist länglich. Die Rispe ist 1 Fuß und darüber hoch, aufrecht, einseitigenwenig. Die Aeste stehen in entfernten Halbkreisen, sind Anfangs an die Spindel angebrückt, stehen aber zur Blüthezeit wieder wagerecht ab, unten zu dreien, von denen der eine kurz, 1—2blüthig, der zweite länger, einfach, der dritte sehr lang, etwas ästig und oben, sowie die Blüthenstiele etwas raub ist. Die den Aesten angebrückten, nur während des Verblühens absteigenden Aehren sind 6—9 Linien lang, linearlich, rundlich und 7—12blüthig. Die Klappen sind concav, oval, stumpf, dünn, häutig, weißlich, an der Spitze öfter unregelmäßig gefleckt, die untere ist um die Hälfte kürzer; die concave, stumpfe, fast abgestuzte, etwas raub, grün oder violett angelaufene untere Spelze ist von sieben stark hervortretenden Nerven durchzogen, die obere Spelze ist kurz zweiflappig. Die Deshpelzen sind kurz, vieredig, zusammengewachsen. Die Aere ist kahl.

Diese Art kommt in Gräben und Bächen in ganz Europa, im Kaukasus, in Nordamerika, Asien und Neu-Holland vor und liefert die Schwaden oder Wannagrübe.

In neuerer Zeit hat Fried hieroo als besondere Art *Glyceria plicata* unterstieben, welche sich durch eine quirlige, fast dicke Rispe mit meist zu fünf stehen- den unteren Aesten, durch oval-längliche Blüthen und

mehrfach gefaltete junge Blätter auszeichnet. Es wird jedoch noch bestritten, ob diese Pflanze wirklich als eigene Art oder nur als Varietät der vorigen anzusehen sei.

3) *Gl. distans* Wahlenberg mit gleicher ausgebildeter Rispe, deren Aeste bei der Fruchtzeit herabgebogen sind, linealischen, 4—6 blüthigen Aehren, mit kumpfen, schwach-fünferneigen Blüthchen und faseriger Wurzel. Hierher gehört *Poa distans* Linné, *Poa salina* Pollich, *Poa retroflexa* Curtis, *Poa arenaria* Retzius, *Festuca distans* Kunth und *Hydrochloa distans* Hartman.

Die faserige Wurzel treibt einen ausgedehnten kletternden Ruten von Palmen und Blätterfarnen. Der 1—1½ Fuß hohe, in einigen Knoten bogensförmig aufsteigende, unten zuweilen ästige und wurzelnde, gestreifte Stängel ist wie die ganze Pflanze kahl. Die Blätter sind linealisch, kurz zugespitzt, oben und am Rande raub, die grundständigen schmaler, länger und zusammengesaltet. Die Blattstiele sind kahl, das Blüthhäutchen kurz. Die Rispe ist 3—6 Zoll lang, anfänglich zusammengedogen, dann ausgebreitet. Die Aeste sind raub, meist schlangelig gebogen, fast bis zur Hälfte nackt, dann ästig, vielblüthig, in Halbarkuten unten zu fünf, nach dem Verblühen herabgebogen. Die Anfangs rundlichen, später zusammengedrückten, 4—6 blüthigen Aehren sind nur 2—3 Linien lang. Von den converen, ovalen, kumpfen, dünnhäutigen, weißlichen Klappen ist die obere dreinervig, die untere einnervig und um die Hälfte kleiner. Die untere Spelze ist eiförmig-länglich, kumpf oder abgestutzt, mit schwach ausgedehnten Nerven, an der Spitze öfters unregelmäßig gefleckt, am Grunde schwach weichhaarig, violett, die obere Spelze ist kurz-zweizählig. Die Aere ist kahl.

Diese Art findet sich auf feuchten Tristen, an Gräben, an Rinnsalsteinen, besonders häufig aber in der Nähe von Salzquellen, salzigen Seen und dem Meere.

Zwei andere Arten, von denen die eine am adriatischen Meere, die andere an der Nord- und Ostsee vorkommt, sind aber eben beschriebenen sehr ähnlich und oft mit ihr verwechselt worden; dies sind

4) *Gl. festucaeformis* Meynhold. Die Wurzel ist faserig und nichtblühende, ausläuferartige, niederliegende Halme sehen; die Rispe ist gleich, abstehend, die unteren Aeste sind meist zu fünf vorhanden, die fruchttragenden Aeste aufrecht-abstehend; die Aehren sind 5—6 blüthig; die Blüthen linealisch-länglich, kumpf oder schwach-breiternig, unendlich fünferneig. Hierher gehört *Poa festucaeformis* Host, *Festuca Hostii* Kunth und *Festuca palustris* Seem. u.

Es wächst am adriatischen Meere und unterscheidet sich von der vorhergehenden namentlich durch die ährenförmig-zusammengesetzten oder aufrecht-abstehenden, niemals herabgebogenen Fruchtäste und durch die längeren Blüthen; von der folgenden durch den Mangel der ausläuferartigen, niederliegenden, nichtblühenden Halme und das Fehlen der Wurzelaufläufer.

5) *Gl. maritima* Mertens und Koch. Die Wurzel ist kriechend; die nichtblühenden Stengel sind ausläuferartig und niederliegend; die Rispe ist gleich, abstehend;

die unteren Aeste stehen meist zu zwei, die fruchttragenden sind zusammengedogen; die Aehren sind 4—6 blüthig; die Blüthen sind linealisch-länglich, kumpf oder schwach-breiternig, unendlich fünferneig. Hierzu gehören als Synonyme *Poa maritima* Hudson, *Hydrochloa maritima* und *Molinia maritima* Hartman und *Festuca thalassica* Kunth.

Diese Art findet sich an der Nord- und Ostsee und an dem dem Meere zunächst gelegenen Flußufern von Ostfriesland bis Westfalenburg.

6) *Gl. Michauxii* Kunth. Die Wurzel ist ein wenig kriechend; der Stängel ist aufrecht, einjährig, schwach kantig, unendlich gestreift, kahl, 2½ Fuß hoch, an den Knoten bartlos. Die Blätter sind linealisch, spitz, flach oder zusammengesaltet, zu beiden Seiten etwas raub, 5—9 Zoll lang und 2 Linien breit. Die Blattstiele sind rundlich, kurzig-gestreift, etwas raub, gar nicht oder nur an der Spitze ein wenig gespalten, 2—3 Zoll lang und länger als die Internodien. Das Blüthhäutchen ist häutig, durchscheinend, kahl, gestielt. Die ästige Rispe ist 6 Zoll lang; die gepaarten Aeste stehen ab, sind an der Spitze geschlangelt und nebst der Spindel gefurcht-kantig und raub. Die Aehren sind gestielt, sechsblüthig und mit dem Rudimente eines stielartigen siedenden Blüthchens, eiförmig, schwach zusammengedrückt, etwa 1½ Linie lang, grün. Die Blüthen stehen zwar ein wenig entfernt, doch sich aber zweizeilig-dachziegelig; die Spindel ist kahl, gegliedert. Die Klappen sind häutig, concav, eiförmig, spitz, einnervig, kahl, oberwärts zu beiden Seiten mit einem kumpfen Zahne versehen, ungleich, grün-purpurroth; die untere ist um das Doppelte länger als die obere und um das Dreifache kürzer als die ganze Blüthe. Die untere Spelze ist eiförmig-elliptisch, kumpf, siebenervig, grün, oberwärts purpurroth, häutig, an der Spitze durchscheinend, concav, die am Grunde hervorstehenden, etwas rauhen Nerven verschwinden an der Spitze; die obere ist kaum kürzer, fast elliptisch, zweizeilig, auf dem Rücken fleischig flach, an den Rändern emwärts gebogen, kumpf, an der Spitze ausgerandet. Hierzu gehört *Poa striata* Michaux, *Poa uervata* Willdenow, *Poa lineata* Persoon und *Glyceria nervata* Trinous.

Diese Art kommt in Pennsylvanien und Virginien vor. Als besondere Abtheilung, sogar als besondere Gattung hat man die folgende Art betrachtet, welche aber wegen der, obgleich sehr selten vorkommenden, Aart mit 3—5 blüthigen Aehren von *Glyceria* nicht getrennt werden kann.

7) *Gl. aquatica* Presl mit gleicher weitschweifiger Rispe, linealischen, meist zwei blüthigen Aehren, kumpfen, von drei hervorstehenden Nerven durchzogenen Blüthchen und kriechender Wurzel. Hierzu gehört *Aira aquatica* Linné, *Poa airoides* Koler, *Catabrosa aquatica* Palisot de Beauvois, *Molinia aquatica* Wibel, *Hydrochloa airoides* Hartman und *Colpodium aquaticum* Trinous.

Die ganze Pflanze ist kahl. Aus der kriechenden Wurzel steigt der 1—1½ Fuß hohe, im Wasser aufstei-

gende, an den unteren Gelenken oft ählig und wurzelnde, aus fruchten Sandpläzen sehr ählig und stielende, gestreckte Halm empor. Die Blätter sind linealisch, 3—6 Linien breit, kumpf oder kurz gestielt, flach, kahl, am Rande etwas raub, meergrün. Die Blattscheiden sind etwas zusammengebrückt, das Blatthäutchen ist kurz. Die Rispe ist länglich-pyramidenförmig, bis zu  $\frac{1}{4}$  Zell lang, weißlichweiß; die Spindel ist besonders unten dick; die Ähre sind dünn fadenförmig und stehen unten in Halbkugeln zu 5—10 und sind gerade oder wellenförmig gebogen. Die Ähren und Blütenstiele stehen ab, sind glatt und kaum raub. Die Ähren sind in der Regel nur 2 Linien lang, weißblühig, selten 3—5 blühig, länglich und vor dem Ausblühen runzlich. Die Klappen sind convex, eiförmig, kumpf, oft unregelmäßig gefalt, häutig, die obere ist drei, die untere einnervig. Die untere Spelz ist länglich, kahl, an der Spitze abgestutzt und gefaltet, von drei erhabenen Nerven durchzogen, bräunlichgrün, nach Oben violett mit breiter weißer Spitze und grünen Nerven. Die Deckspelzen sind kurz, vieredig, abgestutzt; die Äre ist kahl.

Diese Art findet sich in Gräben, langsam fließenden Bächen, aus fruchten Sandpläzen und auf Floßholz in ganz Europa, im Kaukasus, Sibirien und in Nordamerika.

Außer diesen gehören noch zwei nur ungenau bekannte Arten zu dieser Gattung, nämlich:

8) *Gl. pumila* Presl mit kriechender Wurzel, aufrechter, zusammengelegter, weit abstechender Rispe, vierblühigen, absteigenden Ähren, abgerundeten, einnervigen Klappen und fünfnerziger unterer Spelz.

Diese Art ist in Ähren einblühig.

9) *Gl. arundinacea* Kunth mit ausgebreiteter Rispe, sehr langen Ästen, glatter Spindel und linealischen, meist fünfblühigen Ähren. Hierzu gehört *Poa arundinacea* Marschall-Bieberstein.

Sie wächst im Kaukasus.

(Gmelin.)

GLYCERIN (chemisch), von *glykeros*, *glycis*, süß, wegen des süßen Geschmacks), synonym mit Glycerol, Glycerolhydrat, Glycerolhydrat, Äthylglycol in Verbindung mit Wasser, Scheele'sches Süß, Deifüß, Deijuder, Principe doux des huiles, Glycerine ist ein Zerlegungsprodukt der Fette, und wurde 1779 von Scheele bei der Veräuerung des Äthylalkohols entdeckt. Chevreul (Recherches sur les Corps gras d'origine animale. Paris 1823.) zeigte zuerst, daß bei der Seifenbildung sich die Fette nicht als solche mit den Alkalien veräunern, sondern daß sie sich hierbei, wie dies schon früher durch die Versuche von Scheele (Opuscule 1, 125; 2, 175) und Berzelius (Ann. de Chim. 63, 28) wahrscheinlich gemacht war, in zwei Produkte zerlegen, nämlich einerseits in eine fettsäureartige Säure, welche in Verbindung mit dem Alkali die Seife bildet und je nach der Natur des Fettes eine verschiedene ist, und andererseits meistens in das schon von Scheele dargestellte Glycerin; ferner wies er nach, daß die beiden Zerlegungsprodukte zusammen genommen mehr wiegen als das angewandte Fett, und daß diese Gewichtszunahme durch das Hinzutreten von

Wasserstoff und Sauerstoff in dem Verbindungs-, in welchem sie Wasser bilden, bedingt werde. Chevreul stellte daher die Ansicht auf, die veräunerten Fette seien keine einfachen Verbindungen, sondern analog den Äthylchlorverbindungen zusammengesetzt, nämlich als Verbindungen der Fettsäuren mit Glycerin weniger einer gewissen Menge Wasser, wie die Äthylchlorverbindungen durch Veräunigung von Sauerstoffsäuren mit Weingeist unter Ausscheidung von Wasser entstanden seien. Aus den analytischen Untersuchungen von Pelouze (Ann. de chim. et de phys. 63, 19; J. f. pr. Chem. 36, 257), übereinstimmend mit den Resultaten Chevreul's, ergab sich, daß das vollständig entwässerte Glycerin aus  $C_3H_5O_2$  zusammengesetzt ist; aus der Verbindung, welche dieser Körper mit Schwefelsäure zu bilden vermag, geht hingegen hervor, daß dasselbe 1 Äq. chemisch gebundenes Wasser enthält, und daß es also als  $C_3H_5O_2 + HO$  aufzufassen ist. Liebig u. A. nahmen daher ein organisches Radical  $C_3H_5$  = Glycerol oder Glycol an, welches mit 5 Äq. Sauerstoff das Glycerol =  $C_3H_5O_5$  bilde; dieses Glycerol sei in den Fetten mit den entsprechenden Fettsäuren verbunden, und verbinde sich in den Entseifungsoperationen, sobald es durch stärkere Basen ausgeföhrt worden, mit Wasser, sobald das vollständig entwässerte Glycerin = Glycerolhydrat =  $C_3H_5O_4$  sei. Stenhouse (Ann. d. Pharm. 36, 25) glaubte nach seiner Untersuchung über die Zusammenfügung des Ballonins annehmen zu können, daß die Fettsäuren in den Fetten nicht mit  $C_3H_5O_5$ , sondern mit  $C_3H_5O_4$  verbunden seien, und daß bei der Ausscheidung dieses Stoffes durch eine stärkere Base 2 Äq. desselben sich mit 3 Äq. Wasser verbinden. Diese Ansicht wurde auch von Wray durch die Untersuchung des Wollfettes unterstützt; ebenso spricht auch die Thatsache dafür, daß die meisten organischen Öle, welche sich wie Basen verhalten, 1 Atom Sauerstoff enthalten, und daß daher eine Verbindung erster Ordnung, welche 5 Atome Sauerstoff enthält, wahrscheinlich saure Eigenschaften haben muß. Gmelin betrachtet Bergellius die Fette als Salze (von *alk.* Salz, und *alk.* Form), d. h. als solche organische Verbindungen, die sich als neutral darstellen, und als Verbindungen von Säuren mit Ölen erscheinen, von der Beschaffenheit, die sie sich, wie die zusammengesetzten Alkalien, auf dem gewöhnlichen Wege nicht in ihre nächsten Bestandteile zerlegen lassen. Er geht daher (Jahresber. 23, 403) von einem Radical Äthyl =  $C_2H_5$  aus, welches mit 1 O das hypobrometische Äthyl =  $C_2H_5O$  bildet; indem nun zu 2 Äq. Äthyl 3 Äq. Wasser treten ( $2C_2H_5O + 3HO$ ), entsteht das hypobrometische trockene Glycerin oder das Glycerolhydrat, und wenn letzteres noch ein Äquivalent Wasser aufnehme, so bilde sich das milchige Glycerin oder das Glycerolhydrat, sodas  $2C_2H_5O + 4HO = C_3H_5O_4 + HO$  ist. Gmelin fand die Fette also nicht Verbindungen von Glycerin, sondern von Äthyl und mit den entsprechenden Säuren. — Laurent (Revue scient. 14, 341) nimmt einen Stammlern Glycène =  $C_3H_5$  an, leitet hiervon den Sauerstoffhalt Glycose

=  $C_3H_5O$ , ab und betrachtet das Glycerin als den Alkohol desselben =  $C_3H_5O_2$ ,  $2HO$ .

**Darstellung.** Man erhält das Glycerin bei der Verseifung der Fette, indem die in denselben enthaltenen Säuren sich mit den einwirkenden starken Basen verbinden, während das Glycerin ausgeschieden wird und sich im Ausscheidungsmomente sogleich mit Wasser zu Glycerin verbindet. Am besten gelingt nach Söebye, Fremy und Chevreul die Darstellung, wenn man gegen 5 Theile feingeriebene Bleiglätte mit 9 Theilen Fett, am besten Olivenöl unter Zusatz von etwas Wasser erhitzt und das verdampfte Wasser stets wieder ersetzt. Dabei hat man sich zu hüten, daß die Hitze nicht höher als gegen  $180^\circ$  steigt; es ist daher zweckmäßig entweder fortwährend Wasser zutropfen zu lassen, oder das Bleiorz, mit Wasser zu einem feinen Brei angerührt, allmählig zuzusetzen; oder man erhitzt das Oel in einem innern oder verjüngten Kessel, welcher von Dampf umgeben ist, setzt das mit seinem halben Gewichte Wasser gemengte Bleiorz sogleich vollständig hinzu und rührt in den ersten 5—6 Stunden häufig um, damit sich das Bleiorz nicht fest setzt. Nach dieser Zeit fängt die Masse an, wegen der eintretenden Pfasterbildung zähe zu werden, und nach 2—3 Tagen ist bei Anwendung von feingeriebener, nicht allzu tohensaurehaltiger Bleiglätte die Operation beendet. Hierauf gießt man etwas Wasser nach, rührt damit die Masse tüchtig durch und läßt sie hierauf einige Zeit in der Wärme ruhig stehen, damit sich das Wasser, in welchem sich das Glycerin gelöst befindet, möglichst vollständig abscheide. Durch diese wässrige Glycerinlösung leitet man absohm so lange Schwefelsäurestoff, bis alles Blei ausgeschieden ist, filtrirt und verdunstet die Lösung im Wasserbade. Anstatt durch Schwefelsäurestoff kann man das Bleiorz auch durch eine kleine Quantität Schwefelsäure abscheiden.

Anstatt ein Fett mit Bleiorz zu versetzen, kann man auch durch Natronhydrat die Verseifung bewirken; durch Zusatz von Kochsalz scheidet man die Seife von der wässrigen Flüssigkeit ab, neutralisirt hierauf genau mit Schwefelsäure oder Salzsäure, verdunstet im Wasserbade bis zur Trocke und zieht den Rückstand durch Alkohol von 0,833 spec. Gewicht aus; nach der Verdunstung des Alkohols im Wasserbade erhält man das Glycerin als gelben Syrup.

Oder man versetzt ein Fett mit wässrigem Kali, übersättigt das Ganze mit Weinsäure und dampft die von den Fettsäuren getrennte Flüssigkeit zur Trocke ab, zieht hierauf den Rückstand mit Weingeist von 0,8 spec. Gewicht aus, filtrirt vom weinsauren Kali ab, dampft wiederum bis zur Trocke ab, zieht den Rückstand mit absolutem Weingeist aus und dampft nochmals ab. Sollte noch freie Weinsäure vorhanden sein, so ist dieses durch einen angemessenen Zusatz von Kali in Weingeist unlöslich zu machen. Jedoch ist es nach Chevreul schwer, das Glycerin auf diese Art frei von weinsaurem Kali zu erhalten.

In den Stearinsäurefabriken kann man das Glycerin leicht als Nebenproduct erhalten. Da man in denselben

das Fett mit Kaltmilch verseift, so bleibt das Glycerin in dem Wasser gelöst. Man verdunstet die Flüssigkeit zur Syrupconsistenz, erhitze in einer offenen Schale bis  $120$  oder  $125^\circ C.$  und löst den Rückstand in seinem vierfachen Gewichte von absolutem Alkohol; hierauf läßt man die Lösung sich in offenen Gefäßen klären, destillirt den Alkohol von der klar abgegoßenen Flüssigkeit ab, löst den Rückstand in Wasser und digerirt mit feingeriebenem Bleiorz, wodurch sich das baltische Salz einer Säure, die sich durch Einwirkung der Luft auf Glycerin gebildet hat, abscheidet; hierauf filtrirt man und leitet durch die Flüssigkeit so lange Schwefelsäurestoff, bis sämmtliches Blei ausgeschieden ist, und behandelt die noch schwach gelblich gefärbte Flüssigkeit mit Thierkohle. Da sich das Glycerin beim Abdampfen an der Luft wiederum etwas gelblich färbt, so muß das Verdampfen im luftleeren Räume über Schwefelsäure stattfinden.

**Eigenschaften.** Das reine Glycerin bildet einen farblosen, geruchlosen, nicht krystallisirbaren, sehr süßen Syrup, welcher Ladmus nicht röthet. Das spec. Gewicht des möglichst entwässerten Glycerins ist nach Chevreul bei  $10^\circ 1,27$ , bei  $15^\circ$  nach Bouze 1,28. Es kann bis  $150^\circ$  erwärmt werden, ohne sich zu zerlegen oder ohne sein Hydratwasser zu verlieren; dabei entwickelt sich ein nach keim riechender Dampf, der sich als reines Glycerin an darüber gehaltenen kalten Körpern verdichtet. Bei noch höherer Temperatur destillirt ein großer Theil Glycerin ab, während ein anderer Theil sich zerlegt. In verschlossenen Gefäßen erhält sich das reine Glycerin sowohl im möglichst entwässerten Zustande, als auch in seiner wässrigen Lösung Jahre lang, ohne eine wesentliche Veränderung zu erleiden; nur färbt es sich, sowie auch beim Abdampfen an der Luft, braun, wobei sich eine höchst geringe Menge einer Säure bildet, welche durch Bleiorz abgeschieden werden kann, jedoch das Glycerin wiederum vollkommen farblos wird. In Wasser und Alkohol ist das Glycerin in allen Verhältnissen löslich, unlöslich hingegen in Aether.

**Zersetzen.** 1) Kahe bei der Glühbige destillirt ein Theil Glycerin unverändert über, während sich der geringere Theil in ein brennbares Gas, Kohlenäure, Acrol, brennliches Oel, Essigsäure und eine ausgeblähte Kohle zerlegt. 2) Im offenen Feuer verbrennt es, gleich einem Oele, mit heller Flamme. 3) Wird nach Döbereiner (3. f. pr. Gh. 28, 499; 29, 451) mit der achtfachen Menge von Platinmoor gemengt, so absorbiert es an der Luft viel Sauerstoffgas, haucht dabei einen schwach säuerlich riechenden, Ladmus röthenden Dampf aus und verwandelt sich in eine ferspartige, herb-lauersameckende, weder flüchtige noch krystallisirbare Säure, welche beim Erwärmen salpetersaures Ductilfitercorbnd und salpetersaures Silberozid reducirt. Entsteht man den Versuch in Sauerstoffgas über Ductilfiter an, so ist die von Wärmeentwicklung begleitete reichliche Absorption von Sauerstoff in wenigen Stunden beendigt, und das Glycerin ist unter etwas Kohlenäurebildung in die obige Säure verwandelt, welche bei mehrbügigem Bercillen des Gemenges im Sauerstoffgase völlig in Kohlenäure und

Wasser zerfällt, wobei auf 1 Aeq. Glycerin 13 Aeq. Sauerstoff verbraucht werden. Reichenbacher hält die von Döbereiner angegebene Säure für ein Gemenge von Glycerin mit Acrylsäure, Ameisensäure und Essigsäure. 4) Reichenbacher hat nachgewiesen, daß eine wässrige Lösung von Glycerin, wenn sie, mit Hefe versetzt, mehrere Monate lang einer Temperatur von 30–40° ausgesetzt ist, nach einiger Zeit sauer reagirt und eine schwache Glycerinbildung zeigt, wobei die Hefe allmählich oben auf schwimmt und schimmelt. Eöntigt man von Zeit zu Zeit die freie Säure mit kohlensaurem Natron und erliegt das verdampfte Wasser, filtrirt hierauf die Flüssigkeit und dampft ab, so erhält man eine gelbe Salzmasse von sauerkrautähnlichem Geruch; zerlegt man das Salz durch verdünnte Schwefelsäure und erhitzt in einer Retorte, so geht ein milchiges Destillat über, auf welchem einige Deltropfen schwimmen. Auf Zusatz von etwas Wasser wird es vollkommen klar und zeigt denselben Geruch wie das Salz, nur etwas stärker. Wird die Flüssigkeit mit Ammoniak gesättigt und mit salpetersaurem Silberoxyd versetzt, so entsteht ein weißer Niederschlag, wobei zugleich etwas Silberoxyd durch eine kleine Menge von Ameisensäure reducirt wird; erhitzt man nun und filtrirt kochend, so scheidet sich metacretensaures Silberoxyd in kleinen, weissen, harten, körnigen Krystallen ab. 5) Weissen oben erwähnt, bildet sich beim jedesmaligen Abdampfen der Glycerinlösung an der Luft eine gefärbte Materie, welche durch Bleiorxyd oder basisch essigsaures Bleiorxyd gefärbt werden kann. Wird der Bleiniederschlag gewaschen und durch Schwefelwasserstoff zerlegt, so entsteht nach De Jongh (Verz. Jahresber. 23, 405) ein farbloses Filtrat, welches beim Abdampfen gelb und dann braun wird, und einen braunen, durchsichtigen Rückstand läßt, der sich unter Trübung in Wasser, hingegen vollständig in Kalilauge mit brauner Farbe auflöst. Beim Abdampfen des wässrigen Glycerins im Vacuum entsteht eine das Glycerin gelb färbende Materie, die nicht durch Bleiessig gefärbt wird. 6) Wird Glycerin mit Kalihydrat gemengt und gelinde erhitzt, so entsteht nach Reichenbacher Anfangs acrylsaures Kali und wenig Acrol, in sofern das Glycerin durch Abtreiben von 4 Aeq. Wasser an das Kali, welches dadurch dünnflüssiger wird, in Acrol übergeht; bei weiterem Erhitzen wird die Masse unter reichlicher Entzündung von Wasserstoffgas weiss und ist nun in acrylsaures Kali verwandelt, welches bei weiterem Einwirken von Kalihydrat größtentheils in essigsaures und ameisensaures Kali zerfällt. Die auf einander folgenden Zerlegungsprocesse sind also:  $C_3H_5O - 4HO = C_3H_5O$ ;  $C_3H_5O + KOH = C_3H_5O_KO + 2H$ ;  $C_3H_5O_KO + 3HO = C_3H_5O_KO + C_3HO_KO + 2H$ . 7) Chlorgas wirkt auf Glycerin sehr langsam ein; wird aber eine geringe Menge davon in einer mit Chlorgas gefüllten Flasche Monate lang stehen gelassen, so nimmt es Chlor auf und Salzsäure bildet sich. Setzt man nachher zu dem Syrup ein wenig Wasser, so scheidet sich weisse Flocken von ätherartigem, unangenehmem Geruche ab, die Anfangs sanft, dann bitter und widrig zusammenziehend schmecken und von Alkohol leicht gelöst

werden. Nach Pelouze sollen sie die Zusammensetzung  $C_3H_5ClO_2$  haben. — Brom verbindet sich mit dem Glycerin unter Wärmetheildung. Setzt man so viel Brom hinzu, als sich lösen kann, und dann etwas Wasser, so scheidet sich ein öarlicher Körper ab, der angenehm ätherartig riecht, indem das darüberstehende Wasser viel Desmowasserstoffsaure enthält. Der ätherartige Körper hat nach Pelouze die Zusammensetzung  $C_3H_5BrO_2$ . Wird derselbe mit Alkohol behandelt, so entsteht eine Verbindung des Metalls mit Brom und ein nicht näher untersuchtes Salz. — Jod löst sich in Glycerin in beträchtlicher Menge, scheint es aber nicht zu zerlegen. Rauchende Salzsäure wirkt nicht zerlegend ein. 8) Beim Einwirken eines Gemisches von Schwefelsäure mit Braunstein oder mit doppelt chromsaurem Kali bildet sich neben Kohlenäure eine große Menge Ameisensäure. 9) Beim Erhitzen mit Salpetersäure wird das Glycerin in Oxalsäure, Kohlenäure, Wasser und salpetrige Säure zerlegt. 10) Löst man, nach Sobrero (Compt. rend. 24, 247), ein Gemisch von 2 Maß Nitriolöl und 1 Maß harter Salpetersäure bei mittlerer Temperatur auf syrupförmiges Glycerin wirken, so entstehen unter heftiger Glycerinbildung blos Oxydationsproducte; tröpfelt man aber das Glycerin unter Umrühren in das durch eine Frostschmelzung erkaltete Gemisch, so löst es sich ruhig auf, und beim Einschlüssen dieser Lösung in Wasser setzt sich ein Del nieder; wird dieses mit Wasser gewaschen, dann in Weingeist gelöst und daraus durch Wasser gefällt, oder in Aether gelöst und darauf durch Verdampfen des Aethers wieder erhalten, hierauf im Vacuum über Nitriolöl getrocknet, so erscheint es bläulich, geruchlos, zeigt einen süßen stechenden und gewürzhaften Geschmack und veranlaßt, wenn es auch nur in sehr kleinen Mengen auf die Zunge gebracht wird, mehrstündiges Kopfschmerz. 11) Bei der trockenen Destillation des Glycerins mit doppelt schwefelsaurem Kali erhält man schwefelige Säure, Acrol, Acrylsäure, secundäre Zerlegungsproducte und einen süßen, trocknen Rückstand; ähnlich verhält es sich mit Nitriolöl, nur daß hier kein Acrol erhalten wird. — Beim Vermischen mit wasserfreier Phosphorsäure entwickelt das Glycerin Geruch nach Acrol, indem es sich dabei erhitzt, und gibt dann bei der Destillation unter Aufblähen und Verkohlung des Rückstandes Acrol und andere Producte. 12) Mit essigsaurem oder schwefelsaurem Kupferoxyd gelocht, schlägt das Glycerin nach Vogel (Schw. 3, 13, 167–174) ein wenig Kupferoxydul nieder; aus wässrigem Dreifach-Chlorgas wird durch Glycerin ein dunkel-purpurnes Pulver gefällt.

Verbindungen. Das Glycerin gibt mit Kali eine in Weingeist lösliche Verbindung und mischt sich daher ohne Fällung mit weingeistigem Kali. Es liefert Lit Baryt, Strontian oder Kalk Verbindungen, welche sich in Weingeist schwierig lösen und durch Kohlenäure nicht fällbar sind; auch das völlig entwässerte Glycerin löst nach Pelouze Kali und Natron reichlich, und Baryt und Strontian weniger reichlich. Das wasserfreie Glycerin löst ferner alle zerfließlichen Salze und viele andere, wie schwefelsaures Kali, schwefelsaures Natron, schwefelsaures

Kupferoxyd, salpetersaures Natron, salpetersaures Silberoxyd, Chlorcalcium, Chlornatrium. Ebenso löst es Bleiorxyd und fällt daher nicht den Bleisüßig; andere in Wasser unlösliche Körper werden hingegen nicht gelöst. — Wird Aenderthalbchlorcalcium mit Glycerin verfest, so wird es nach 5. Kose nicht mehr durch Alkalien oder Schwefelsäuren gelöst. Eine wässrige, mit überschüssigem Kali versetzte Lösung von schwefelsaurem oder essigsaurem Kupferoxyd bildet nach Bogue mit Glycerin ein klares laubblaues Gemisch. Das mit Glycerin versetzte schwefelsaure Kupferoxyd gibt mit wenig Kali einen Niederschlag, der sich in mehr Kali löst, aber noch unter 100° setzt diese blaue Lösung nach Lassaigne (J. de Chim. méd. 18, 417) bläuliche Flocken ab. — Das Glycerin löst ferner mehrere Pflanzen Säuren.

Mit concentrirter Schwefelsäure, verglaster Phosphorsäure, völlig trockener Weinsäure und salzsaurer Traubensäure verbindet sich das Glycerin zu gepaarten Säuren, und diese mit Sauerstoffbasen zu Salzen, in welchen das Glycerin als  $C_3H_5O_3$ , also in wasserfreiem Zustande, enthalten ist.

Die Glycerinschwefelsäure oder Glycerylschwefelsäure, oder saures schwefelsaures Glycerin,  $= C_3H_5O_3 \cdot 2SO_3$ , oder  $C_3H_5O_3 \cdot H_2SO_4$ , wird dargestellt durch Vermischen von 1 Theil bei 130° getrocknetem Glycerin mit 2 Th. concentrirter Schwefelsäure, wobei sich die Masse stark erhitzt. Nach dem Erkalten verdünnt man mit Wasser und sättigt mit gepulvertem kohlen saurem Kalk. Die glycerinschwefelsaure Kalkerde bleibt hierbei gelöst, während der meiste Gyps sich abscheidet. Nachdem man den Gyps abfiltrirt hat, verdunstet man im Wasserbade, wobei sich noch etwas Gyps absetzt, und bringt die klare Lösung zur Syrupconsistenz; in der Kälte bilden sich allmählich Krystalle der glycerinschwefelsauren Kalkerde; diese werden in Wasser gelöst; durch Zusatz von Draßsäure wird hierauf der Kalk genau gefällt; die in der Lösung gebliebene Glycerinschwefelsäure wird hierauf unter der Luftpumpe bis zu einem gewissen Grade concentrirt; wird dieser Grad der Concentration überschritten, so zerfällt sie sogar mehrere Grade unter 0 in Schwefelsäure und Glycerin.

Diese wässrige Glycerinschwefelsäure ist eine farblose, sehr sauer schmeckende, die Barytsalze nicht fällende Flüssigkeit; aus den kohlen sauren Salzen treibt sie die Kohlen säure mit Leichtigkeit aus.

Die glycerinschwefelsauren Salze haben die Zusammensetzung  $C_3H_5O_3 \cdot 2MO$ , sie sind meist in Wasser sehr leicht löslich, besitzen einen bitteren Geschmack und zerfallen, wenn ihre Lösungen mit freien basischen Hydraten oder einigen kohlen sauren Salzen gesocht werden, in freies Glycerin und gewöhnliches schwefelsaures Salz. Dampf man dann im Wasserbade ab, so kann man das Glycerin aus dem Rückstand durch Alkohol ausziehen. Das Kali- und das Kalisalz können im trockenen Zustande bis 140° erhitzt werden, ohne sich zu zerlegen; bei höherer Temperatur liefern sie aber unter beträchtlichem Schäumen Acrolein, schwefelige Säure,

und es bleibt ein kohlenhaltiger Rückstand. (Medtenbacher, Ann. der Pharm. 47, 113.)

Die wässrige Lösung des glycerinschwefelsauren Barys zerfällt beim Erwärmen mit Baryt schon unter 100° in schwefelsauren Baryt und wässriges Glycerin.

Glycerinschwefelsäure Kalkerde wird erhalten, wenn man die wässrige Säure bei Mittelmärme mit Kalzmilch neutralisirt, filtrirt und zur Syrupconsistenz abdampft; in der Kälte scheidet sich sojaua farblose, bitter schmeckende Nadeln aus, welche sich bei 140—150° zerlegen, wobei sie Geruch nach destillirtem Talg (nach Medtenbacher von Acrolein) verbreiten und zuerst einen fohlgien Rückstand, später bei weiterem Erhitzen und Luftzutritt weissen schwefelsauren Kalk hinterlassen. Die wässrige Lösung des Salzes wird bei mittlerer Temperatur durch Kaltwasser nicht zerlegt und trübt daher Chlorbaryum nicht; setzt man die Lösung aber kurze Zeit mit Kalthydrat, so bildet sich schwefelsaure Kalkerde, welche dann auf Chlorbaryum einwirkt. Das krystallisirte Salz löst sich in weniger als 1 Th. Wasser, nicht in Weingeist und Aether. Es besteht aus  $C_3H_5O_3 \cdot CaO \cdot 2SO_3$ , wenn es bei 110° getrocknet ist.

Das glycerinschwefelsaure Bleiorxyd hat dieselbe Zusammenfassung als das Kalisalz und ist, ebenso wie das Silber Salz, in Wasser löslich.

Die Glycerinschwefelsäure und ihre Verbindungen wurden von Pelouze entdeckt; jedoch erwähnt schon Dull (Berl. Jahrb. 1821, 166) eine schwefelöge Säure, welche möglicherweise Glycerinschwefelsäure war, und die er erhielt, als er Olivenöl mit Bittiolöl behandelte; sie lieferte mit Baryt ein lösliches, krystallisirbares, bitteres, sich im Feuer unter Aufblähung und schwacher Entflammung verfluchtendes Salz, worin aber die Gegenwart von Schwefel nicht nachgewiesen wurde. — Mit noch größerer Wahrscheinlichkeit läßt sich annehmen, daß die von Chevreul (Recherches sur les corps gras 457) 1823 beschriebene Fett schwefelsäure oder Acido sulfo-adi-pique mit der Glycerinschwefelsäure von Pelouze identisch ist. Chevreul erhaltete ein Gemenge von gleich viel Schweinefett und Bittiolöl einige Minuten auf 100°, versetzte mit Wasser, überfüllte das Filtrat schwach mit Barytwasser, dampfte es ab, wusch den Rückstand mit Weingeist, löste ihn in Wasser und erhielt durch Abdampfen des Filtrats ein nicht krystallisirendes Barytsalz von stechendem, dann süßlichem Geschmacke, welches beim Erhitzen neben Schwefel, schwefeliger Säure und Schwefelwasserstoff einen sauren, brenzlich und sehr scharf riechenden Rauch entwickelte und Schwefelbaryum mit Kohle zurückließ. Durch Zerlegung des in Wasser gelösten Barytsalzes mit Schwefelsäure und Filtriren erhielt er die wässrige Säure, welche beim Abdampfen einen sehr sauren Syrup gab, der in der Hitze ähnliche Producte wie das Barytsalz lieferte und dabei einen noch stärkeren Geruch entwickelte.

Die Glycerinphosphorsäure (Glycerylphosphorsäure, Acide phosphoglycérique) findet sich in einer eigenthümlichen Verbindung mit Delsäure und War-garinsäure im Eigelb und im Gehirn, und ist nach der

Formel  $C_3H_5O$ ,  $2HOPO$ , zusammengesetzt. Sie wurde 1845 von Pelouze entdeckt. Pelouze (Compt. rend. 21, 718; auch 3. f. pr. Ch. 36, 257) stellte sie dar, indem er Glycerin, welches bei  $130^\circ$  getrocknet war, mit seinem Pulver von verglühter Phosphorsäure mengte; dabei erzeugte sich, wenn diese Verbindung in größerer Menge, z. B. 1 Unze, dargestellt wurde, eine Wärme von  $100^\circ$ . Nach einiger Zeit verdünnt man die Lösung mit Wasser, setzt kohlensauren Baryt hinzu, so lange als noch ein Aufbrausen erfolgt, und neutralisirt vollständig durch Eintröpfeln von Barytlösung. Dabei entsteht ein Niederschlag von phosphorsaurem Baryt, während der größte Theil der Phosphorsäure sich mit Glycerin, und die gebildete Glycerinphosphorsäure sich mit Baryterde zu einem löslichen Salze verbunden hat. Die abfiltrirte Flüssigkeit wird sodann zur schwachen Syrupconsistenz abgedampft und das Salz durch Zusatz von Alkohol ausgefällt, welcher das etwa noch im freien Zustande befindliche Glycerin löst. Das mit Alkohol ausgewaschene Salz wird hierauf in Wasser gelöst und der Baryt genau durch verdünnte Schwefelsäure gefällt. Die in der Lösung zurückbleibende Glycerinphosphorsäure läßt sich bei gelinder Wärme und zuletzt bei gewöhnlicher Temperatur im luftleeren Ranne bis zur Syrupconsistenz concentriren, aber nicht krystallisirt erhalten, bei weiterem Verdampfen, selbst in gelinder Wärme, zerfällt sie sich in Glycerin und Phosphorsäure.

Verseht man die concentrirte Lösung des Barytsalzes mit einer concentrirten Lösung von essigsaurem Bleioryd, so erhält man einen sehr schwer löslichen Niederschlag von glycerolphosphorsaurem Bleioryd, den man nach dem Auswaschen in Wasser vertheilt, mit Schwefelwasserstoff zerlegt und daraus durch Abdampfen die reine Säure darstellt.

Um die Glycerinphosphorsäure aus dem Eigels zu erhalten, befreit man dieses, nach Gobley (R. J. d. Pharm. 9, 161; 11, 409; 12, 5), durch Erwärmen von dem meisten Wasser, erschöpft es durch kochenden Weingeist oder Aether, dampft das Filtrat ab, bringt den aus Giebel und einer zähen Materie bestehenden Rückstand auf ein Filter und hierauf fortwährend so lange zwischen erneuertes Papier, als noch Del aufgenommen wird, erwärmt dann die pomeranzengelbe, durchscheinende, nach Eigels riechende Masse mit verdünntem Kali 24 Stunden lang im Wasserbade, übersättigt schwach mit Essigsäure, filtrirt von der Delsäure, Margarinsäure u. s. w. ab und fällt hierauf die Flüssigkeit durch Bleiäther; der wesentlich aus glycerinphosphorsaurem Bleioryd bestehende Niederschlag wird hierauf mit Wasser gewaschen, sodann in Wasser fein vertheilt und durch Schwefelwasserstoff zerlegt; die abfiltrirte Flüssigkeit wird daraus durch Abdampfen concentrirt, durch Schütteln mit ein wenig Silberoxyd von einer geringen Menge Salzsäure befreit, filtrirt und das überschüssige Silberoxyd durch Schwefelwasserstoff wiedergeschlagen; hierauf wird nochmals filtrirt, und zur Entfernung einer kleinen Menge von saurem phosphorsaurem Kalle mit Kalwasser neutralisirt, wodurch neutraler phosphorsaurer Kalk gefällt wird, wäh-

rend der glycerinphosphorsaurer Kalk gelöst bleibt. Beim Abdampfen der Lösung scheidet sich der glycerinphosphorsaurer Kalk in Krystallen ab; durch wiederholtes Auflösen in Wasser, Filtriren, Abdampfen und Krystallisiren wird das Salz gereinigt; endlich wird der Kalk durch eine angemessene Menge von Drallsäure ausgefällt, und die wässrige Lösung der Glycerinphosphorsäure im Vacuum verdunstet.

Die Glycerinphosphorsäure ist eine zähe Masse von sehr saurem Geschmack, welcher sich leicht in Wasser löst.

Die meisten glycerinphosphorsaureren Salze sind in Wasser leicht löslich, lösen sich aber gar nicht oder nur schwierig in Alkohol, sodas sie durch letztern aus ihren wässrigen Lösungen gefällt werden können. Man stellt sie dar durch Sättigen der Säure mit den basischen Oxyden, oder durch Fällung des Barytsalzes durch schwefelsaure Salze. Ihre Zusammensetzung wird, so weit dieselben bekannt sind, durch die allgemeine Formel  $2MO, C_3H_5O, PO$ , ausgedrückt.

Glycerinphosphorsaurer Baryterde,  $2BaO, C_3H_5O, PO$ , kann leicht dargestellt werden durch Neutralisation des reinen Gemisches von wasserfreier Phosphorsäure und Glycerin mit kohlensaurem Baryt und Fällung der filtrirten und concentrirten Lösung durch Alkohol. Nach dem Glähen und Besetzen mit Salpetersäure und wiederholtem Glähen hinterläßt es 73 Proc. phosphorsaurer Baryt ( $2BaO, PO$ ).

Glycerinphosphorsaurer Kalkerde,  $2CaO, C_3H_5O, PO$ , kann ebenfalls durch Neutralisation der Säure erhalten werden. Verdampft man die Lösung an der Luft, so entsteht ein amorphes Salz; verdampft man sie aber unter fortwährendem Sieden, so erhält man es in schneerassen, perlglänzenden Krystallschuppen, welche keinen Geruch, und etwas scharfen Geschmack zeigen. Es rührt dies daher, das das Salz weit schwieriger in heissem als in kaltem Wasser löslich ist, sodas es sich aus der kalten Lösung beim Kochen fast vollständig abscheidet. Aus der wässrigen Lösung wird es durch Alkohol gefällt. Das Salz hält eine Hitze von  $170^\circ$  ohne Zersetzung aus, bei stärkerer Hitze schwärzt es sich. Durch Einkochen mit Kalk und Wasser wird es in phosphorsaurer Kalk und Glycerin zerlegt, welches letztere durch Alkohol ausgezogen werden kann. Wird die Lösung des Salzes mit Kalhydrat versetzt und erhit, so bildet sich eine Verbindung von phosphorsaurer Kalk und phosphorsaurer Kalk ( $3CaO, PO + 2KO, PO$ ), und freies Glycerin kann durch Alkohol aus dem Salze ausgezogen werden.

Das glycerinphosphorsaurer Bleioryd,  $2PbO, C_3H_5O, PO$ , kann man ebenfalls durch Fällung der concentrirten Lösungen des Baryt- oder Kalksalzes mit essigsaurem Bleioryd darstellen. Es ist in Wasser nur wenig löslich und enthält jedenfalls etwas Wasser, welches auch bei  $120^\circ$  noch nicht vollständig fortgeht; daher erhielt Pelouze durch die Analyse nur 77,5 Proc. halbphosphorsaures Bleioryd ( $2PbO, PO$ ), während 80 Proc. hätten gefunden werden müssen.

Die Glycerinträubensäure,  $C_2H_3O_2$ ,  $C_2H_4O_2$ ,  $C_2H_5O_2$ ,  $+ HO$ ,  $C_2H_3O_2$ , wurde von Berzelius entdeckt. Man erhält diese Säure, wenn man Glycerin, welches bei  $130^\circ$  getrocknet ist, mit völlig saturirter Traubensäure mengt und das Gemenge bis zu  $150^\circ$  erwärmt. Hierbei löst sich die Säure unter Entwicklung von Wasserdampf zu einer draugehenden zähen Flüssigkeit, die nach dem Erkalten durchsichtig und so weich bleibt, daß sie von dem Nagel Einbrüche annimmt, sich in erwärmtem Zustande in lange Fäden ziehen läßt, schwach sauer schmeckt, an der Luft feucht wird und zu einem dicken Syrup erstarrt; sie ist in Wasser und Alkohol leicht löslich, in Aether hingegen unlöslich. Wird die Säure mit viel Wasser übergossen und damit erwärmt, so zerfällt sie sich theilweise in Glycerin und freie Traubensäure; verdünnt man aber das Wasser wieder und erhitzt bis  $150^\circ$ , so stellt sich die Verbindung wieder her. Sie treibt die Koblenzsaure aus den kohlensauren Alkalien leicht aus.

Die glycerinträubensauren Alkalien sind gummiartige, in Wasser leicht, in Alkohol gar nicht lösliche, geschmacklose Salze. Die wässrigen Lösungen der Salze zerfallen sich in viel Wasser, vornehmlich beim Abdampfen, ähnlich wie die freie Säure.

Das Kalisalz kann dargestellt werden, wenn man die freie Säure mit kohlensaurem Kalk sättigt und hierauf Alkohol zusetzt; hierdurch wird es als eine käsige Masse gefällt, welche nach der Formel  $CaO$ ,  $C_2H_3O_2$ ,  $+ C_2H_5O_2$ ,  $C_2H_3O_2$ ,  $+ 3HO$  zusammengesetzt ist; neben diesem glycerinträubensauren Kalk krystallisirt auch stets etwas traubensaure Kalk heraus. Wird das Salz erhitzt, so geht das Wasser erst dann fort, wenn das Salz sich zu zerfallen anfängt. Kalhydrat zerlegt in der Wärme oder bei längerem Stehen die Lösung des glycerinträubensauren Kaltes vollständig in freies Glycerin und traubensauren Kalk.

Die Glycerinweinsäure wurde ebenfalls von Berzelius entdeckt. Sie ist nach der Formel  $C_2H_3O_2$ ,  $C_2H_4O_2$ ,  $+ HO$ ,  $C_2H_3O_2$ ,  $+ 2HO$ ,  $C_2H_3O_2$ , zusammengesetzt. Sie wird ganz auf dieselbe Weise erhalten als die Glycerinträubensäure und ist dieser auch in jeder Beziehung höchst ähnlich, sodaß Alles, was bei der vorhergehenden gesagt ist, auch für diese gilt. Das Kalisalz wird durch Alkohol aus der wässrigen Lösung oft als durchsichtige käsige Masse gefällt. (J. Loth.)

GLYCERIN (Mat. med.). Das Glycerin hat bisher als äußeres Mittel mehrfache Anwendung gefunden. So wurde es zuerst von England aus bei Schwerkheiten zum Einbringen in den Gehörgang empfohlen, und wegen seiner hygroskopischen Eigenschaften eignet es sich ganz gut bei alten Leuten mit trockenem Gehörgange und vollständiger Abschwärzung desselben. Man tränkeft es hier ein, oder applicirt es mittels eines Kamelhaarpincels oder eines Baumwollenspitgchens. Da es ferner die Haut erweicht und geschmeidig macht, so hat man es bei trockener, rissiger, abschälender Haut, bei Kahlköpfigkeit mit großer Trockenheit der Kopfhaut, bei Prurigo, bei Eczematosen, bei Verbrennungen angewendet, je nach den Umständen für sich oder in wässriger oder

alkalischer Solution, bei Verbrennungen aber als Mucilago mit Tragantstücken und Kalwasser. Bei Kahlköpfigkeiten hat man es, gleich Höllestein, mittels eines Schwämmchens öftlich applicirt.

Man hat ferner das Glycerin als Lösungsmittel für Chinin, Morphium, Strichnin, Veratrin, Atropin und deren Salze benutzt, und dergleichen Lösungen der Alkaloide sind in der französischen Pharmacie als Glyceroloe bezeichnet worden. Ebenso hat man auch Jod, Jodkali, Jodschwefel, Quecksilberchlorid, Tannin u. dergl. zum äußern Gebrauche in Glycerin gelöst. (Fr. Wilh. Thiele.)

GLYCERIUS (Flavius), einer der letzten römischen Schattenkaiser, von dessen früheren Lebensverhältnissen man Nichts weiter weiß, als daß er Beschloßhaber der Hausruppen (comes domesticorum) und ein rechtlicher angesehener Mann war<sup>1)</sup>. Unzeitiger Ehrgeiz scheint ihn verleitet zu haben, dem Rathe und den Bersprechungen Gundibald's, eines burgundischen Fürsten und Neffen Ricimer's, welchen der Kaiser Diocletian während seiner kurzen Regierung zum Patrizier ernannt hatte, nachzugeben und sich, nachdem das bereits nur aus Italien, Dalmatien und einen kleinen Theil Galliens beschränkte römische Reich nach dem Tode des Diocletian (23. Oct. 472)<sup>2)</sup> einige Monate herrnlos gewesen war, am 5. März 473 von dem Heere und ohne die Erlaubnis des, des Beherrschers des Ostens, zum Kaiser auszurufen zu lassen. Kurz nach seinem Regierungsantritte fiel ein Theil der in Pannonien wohnenden Thagathen, geführt von ihrem Könige Videmir, in Italien ein und setzten den Kaiser, welcher nur über geringe Streikräfte zu verfügen hatte, in große Verlegenheit, aus der ihn jedoch der unerwartete Tod Videmir's<sup>3)</sup> rettete, indem der Sohn dieses Königs, welcher denselben Namen trug, sich durch reiche Geschenke bewegen ließ, Italien zu verlassen und mit seinem Heere nach Gallien zu ziehen, wo er sich mit den Westgothen vereinigte und bei der Eroberung Spaniens mitwirkte<sup>4)</sup>. Glycerius scheint sich durch die Abwendung dieser Gefahr bei seinen Unterthanen, welche längst allen kriegerischen Sinn verloren hatten, sehr beliebt gemacht und überhaupt durch seinen ebenso milden als rechtsinnigen Charakter die allgemeine Achtung erworben zu haben. Mit der Geistlichkeit stand er ebenfalls in gutem Einvernehmen, insbesondere war er aber mit Epiphanius, dem berühmten und unter die Heiligen aufgenommenen Bischof von Ravenna, befreundet und dieser benutzte vielfach seinen Einfluß auf den Kaiser, um bei

1) *ἄρχη οὐκ ἀδύνατος*, sagt Theophanes Chronograph. p. 101. ed. Par. (Tom. I. p. 184. ed. Bonn.) 2) *Marsellinus* Chronicle, ad. ann. 472. *Cassiodorus* Chron. p. 51. 3) Videmir Italico terras intravit et extremam saci munus reddens, excoastit rebus humanis, successorem reliquens regni Videmir filium suum. Quem Glycerius imperator munusibus datis de Italia ad Gallias transtulit. — addeunt vicinos sibi Vsesgothas eorum parentes regnare. — Videmir acceptis munusibus simulque mandatis a Glycerio Imperatore, Gallias tendit, sequens eum parentibus jungens Vsesgothis unum eo aus effector, ut dudum fuerat, et sic Gallias Hispanalque teres ates suo jure defendant, ut nullus sibi alius praevaleret. *Jornandes*. De reb. Geticis c. 56.

ihm Gnade für Andere zu erlangen, ja es gelang ihm sogar, einigen Reuten seiner Diöcese, welche durch irgend eine nicht näher bezeichnete Handlung des Kaisers unter beiderseitig halten, Verzeihung zu erwirken<sup>4)</sup>. Trotz aller dieser Vorzüge sowie sich Glycerius, welchem es nicht nur an Geld und Reuten, sondern auch an Muth gegenüber zu haben scheint, nicht auf dem Throne erhalten, sondern wurde von Julius Nepos, welchen Leo zum Kaiser des weströmischen Reichs ernannt hatte, zu Porcia an der Mündung der Tiber übertrug und ohne große Gegenwehr gefangen genommen. Dieser ließ ihm das Haupt scheren und zum Bischofe von Salona in Dalmatien weihen, sich selbst aber im Juni 474 zu Rom als rechtmäßigen Kaiser ausrufen<sup>5)</sup>, sah sich jedoch schon im August 475 genöthigt, selbst die Flucht zu ergreifen und sich nach Salona zu retten, wo er durch die Nachstellungen des Glycerius umgekommen sein soll, was jedoch bei dem saften Charakter dieses Rannes sehr unwahrscheinlich ist; man konnte eher vermuthen, daß Nepos den Glycerius auf hinterlistige Weise aus dem Wege räumte<sup>6)</sup>; gewiß scheint indessen, daß beide ihre Entthronung nicht lange überlebten; denn die Annahme, daß Glycerius zur Belohnung des an Nepos verübten Mordes auf den erzbischöflichen Sitz von Mailand erhoben worden sei<sup>7)</sup>, ist eine ebenso missige als ungerechte Vermuthung<sup>8)</sup>. Glycerius ließ während seiner kurzen Regierung auch Mänsen schlagen, welche sehr selten sind und von welchen nur die goldenen recht zu sein scheinen<sup>9)</sup>.

(P. H. Kuhl.)

GLYCEROXYD, synonym mit Metaceton.

(J. Loth.)

GLYCERSÄURE, synonym mit Metaceton-  
säure.

(J. Loth.)

GLYCERYL, das hypothetische Radical zu Gly-

cerin, f. d. Art.

(J. Loth.)

GLYCERYLOXYDHYDRAT, synonym mit

Glycerin, f. d. Art.

(J. Loth.)

GLYCINE, ein von Linné zur Bezeichnung einer

Papilionaceengattung eingeführter Name. Linne sagte

4) Post hanc (Olybrium) Glyciers ad regnum adscitus est, apud quem, quanta pro salute multorum gessit (Epiphanius), studio brevitate incisio. Nam supplicatio sancto viro illatam mater a ditionis sua hominibus concessit injuriam. Eusebii Vit. S. Epiphani c. 7. §. 28 (Act. 88. Januarii. Tom. II. p. 369).

5) Excerpta ex chron. Anonymi post Ammon. Marcellin. c. 7. Jordanes. De regnor. success. (bei Muratori, Script. Ital. I. 1, 230). Photius, Biblioth. cod. 78. Eusebii, Hist. eccles. II, 16. 6) Hecutis (vgl. I. c.) nach dem Epistoler Malchus sehr zweideutig: ob er mal inoffensiv oder aggressiv, scheint aber doch den Nepos als Thäter bezeichnen zu wollen.

7) Olybion, welche (History of the roman empire ch. 36) diese Vermuthung aufstellt, fest auch festlich hängen. der Kaiser Glyciers und der maßgebende Geschicht Glyciers können zwei verschiedenen Personen gewesen sein.

8) Vorgl. die Zusammenstellung der noch verhandenen Mänsen über Glyciers bei Tilmant, Histoire des Empereurs. Tom. VI. p. 422 seq. 9) Glyciers regierte etwa 14 Monate; die Magasin, daß er fünf Jahre (Eusebii I. c.) oder nur fünf Monate (Theophrastus I. c.) regiert habe, sind falsch.

10) Vergl. J. Eckhel, Doctr. num. vet. Tom. VIII. p. 198. J. Chr. Rache, Lexicon rei num. Tom. II. P. I. p. 1492.

diese Gattung Anfangs in einem etwas weiteren Sinne, zog dazu 14 Arten, nämlich *Glycine subterranea*, *monoclea*, *triloba*, *javanica*, *comosa*, *tomentosa*, *bituminosa*, *nummularia*, *Apios*, *frutescens*, *monophylla*, *bracteata*, *Abrus* und *Galactia*, später brachte er die zuletzt erwähnte Art zur Gattung *Clitoria*, erhob die vorstehende zu einer eigenen Gattung als *Abrus* und vereinigte *Glycine bracteata* mit *Gl. monoclea*. In späterer Zeit wurden die meisten, wenn nicht alle der hier erwähnten Linné'schen Arten zu anderen Gattungen gezogen und es blieb bei der Gattung *Glycine* nur die von Linné's Sohn beschriebene *Glycine labialis*. Obgleich nun De Canolle in seinem *Prodromus syst. natur. regni vegetabilis* die von Linné zu *Glycine* gestellten Arten in drei Gattungen *Rhynchosia*, *Kennedy*, *Apios*, *Voandzeia*, *Kotbia*, *Amphicarpa*, *Wisteria* und *Chaetocalix* untergebracht hat, so scheint doch seine Begrenzung der Gattung *Glycine* gleichfalls nicht naturgemäß zu sein, wie er übrigens selbst schon vermuthete, weshalb Wright und Arnott und nach diesen Endlicher dieselbe in folgender Weise aufstellten:

Der fast zweifelhafte Keim ist am Grunde von zwei Deckblättern begeselt, die Oberseite desselben ist zweifelhafte, die Unterseite dreifelhafte und hat lanzettliche, spitze Zipfel. Die verkehrt-eiförmige, ausgebreitete Fahne der schmetterlingsartigen Blütenkrone umfaßt mit ihren Rändern die Flügel; diese, mit der Fahne von fast gleicher Länge, hängen an dem kürzeren, aufrechten Kiele. Die zehn Staubgefäße sind in ein Bündel verpackt und tragen abwechselnd gar keine oder doch nur verkümmerte Staubbeutel, die Staubfadenröhre ist bisweilen gespalten. Der Fruchtknoten ist fadenförmig, länglich, kumpf, vieleilig. Der Griffel ist kurz, etwas einwärts gekrümmt, fahl, die Narbe fast kopfförmig. Die Hülse ist linearlich, zusammengedrückt-cylindrisch, ziemlich aufrecht, vom bleibenden Griffelgrunde gekrönt, vielkammig, mit zelligen Ausfüllungen zwischen den Samen. Diese sind fast eiförmig und haben keine Nabelnarbe.

Es gehören zu dieser Gattung lebende, mehr oder weniger behaarte, krautige und halbkrautige Arten im tropischen Asien und Amerika, sowie am Cap der guten Hoffnung mit and drei fieberig gestellten blühenden stehenden Blättern, mit kleinen lanzettlichen Nebenblättern, achselständigen, unterbrochenen Blütenständen und fast büschelförmigen Blütenkeulen.

Es mögen nun hier die nach Linné aus dieser Gattung beschriebenen Arten Platz finden, ohne damit behaupten zu wollen, daß sie sämtlich mit Recht hierher gestellt sind.

1) *Glycine labialis* Linné (der Sohn). Der Stengel ist windend, fadenförmig, rüdwärts weichhaarig; die Blättchen sind eiförmig, unterseits weichhaarig; die Blüthen achselständig, geknäuelt; die fadenhaarigen Kelche sind etwas länger als die Blumenkrone; die fadenförmigen Hülse sind an der Spitze in Reihe des stehenden Griffels hakenförmig. Hierher gehören nach Wright und Arnott als Synonyme *Glycine pentadactyla Roxburgh*, *Gl. debilis Aiton*, *Gl. parviflora Lamarck*, *Gl. fili-*

formis *Waltich*, Gl. pallens *Graham*, *Teramnus labialis Sprengel* und *Teramnus parviflorus Sprengel*. Diese Art ist in Chindien einheimisch.

2) Gl. mollis *Wight und Arnott*. Die Stengel sind lang behaart; die Blättchen sind breit eiförmig oder elliptisch, dünn, oberseits mit langen, unterseits mit kurzen, angedrückten Haaren besetzt; der stark behaarte Kelch hat mit der Blumenkrone fast gleiche Länge; die Haare der Röhre stehen ab, die der Zipfel aufricht; die Krone und angedrückt-weichhaarigen Hüllsen sind lang besetzt. Hierher gehört *Glycine parviflora var. mollis Graham*. Diese Art wächst gleichfalls in Hindien.

3) Gl. dolichoides *Descaux*. Der Stengel ist sehr ästig und raubhaarig, die Aeste sind schwach kantig, fadenförmig; die eiförmig-länglichen, spizen, beiderseits angedrückt-friegelhaarigen, fiedernervigen Blättchen sind von Nebenblättchen begleitet; die Nebenblätter sind lanzettlich-pfriemlich; die Blüthentrauben haben mit den Blättern fast gleiche Länge; die kleinen Kelche sind füsfpaltig, weichhaarig; die Hüllsen sind linealisch, fast füsfeisförmig, angedrückt-friegelhaarig, zehnfamig; die Samen sind zusammengedrückt, schwarz, rhomboidal. Diese Art findet sich auf der Insel Timor.

4) Gl. moringaciflora *Delile*. Die Blüthentrauben sind schlant, rüspig, 6—8 Zoll lang, fast sehr weichhaarig; die zahlreichen Blüthen sind mäßig groß; der fast fadenhaarige Kelch ist mit zwei Dreieckigen gestützt; die Fahne ist zurückgebogen, der linealige Fruchtknoten ist fadenhaarig; die Warbe ist ziemlich dick und fahl. Diese Art wächst in Aegypten.

5) Gl. rufa *Schumacher und Thonning*. Der Stengel ist aufrecht; die Blätter sind dreizählig, die Blättchen lanzettlich, rothgenervt; die Hüllsen sind kopsförmig, zweifamig. Die Heimat dieser Art ist Guinea.

6) Gl. biflora *Schumacher und Thonning*. Die Blätter sind dreizählig, die Blättchen eiförmig-länglich, beiderseits stumpf, etwas fachselspizig, behaart; die Blüthen stehen in den Blattunfeln zu zweien; die linealischen fahlen Hüllsen enthalten ungefähr fünf Samen. Sie wächst in Guinea.

7) Gl. rhombica *Schumacher und Thonning*. Die Blätter sind dreizählig, die Blättchen fast rundlich-rhombisch, ausgerandet, fahl; die Blüthentrauben sind länger als das Blatt, die Hüllsen nadelförmig, zweifamig. Hierher gehört Gl. rhombifolia *Willdenow*. Das Vaterland dieser Art ist gleichfalls Guinea.

8) Gl. sublobata *Schumacher und Thonning*. Die Blätter sind dreizählig, die Blättchen rhombisch, fast gelappt, unterseits weichhaarig; die Blüthentrauben sind länger als das Blatt; die Hüllsen sind länglich, zugespizt, zweifamig, etwas wollig.

Auch diese Art wächst in Guinea, wie die beiden folgenden.

9) Gl. macrophylla *Schumacher und Thonning*. Die Blättchen sind zugespizt, weichhaarig, die seitlichen breit-eiförmig, das endständige breit rundlich.

10) Gl. dentata *Vahl*. Der stark-raubhaarige Stengel windet; die Blättchen sind schwach gelappt, gezähnt, unterseits fadenhaarig; die Blüthenstiele sind achselständig, vielblüthig, länger als der Blüthenstiel; die Hüllsen sind raubhaarig. Hierher gehört *Dolichos argenteus Willdenow*.

11) Gl. anonychia *Walpers*. Die Blättchen sind breit eiförmig, zugespizt; die Staubfadenröhre ist nach vorn geschlossen; die Hüllsen sind etwas runzelig, stumpf, füsfpaltig. Hierher gehört *Bujacia anonychia E. Meyer*.

Diese Art wächst am Cap der guten Hoffnung. 12) Gl. gampsomychia *Walpers*. Die Blättchen sind elliptisch-eiförmig oder länglich, stumpf; die Staubfadenröhre ist oberwärts gefalzen; die Hüllsen sind fahl, nach vorn bespizt, 10—12samig. Hierher gehört *Bujacia gampsomychia E. Meyer*.

Das Vaterland dieser Art ist das Cap der guten Hoffnung.

13) Gl. stricta *Hooker*. Der Stengel ist aufrecht, schlant, rundlich und nebst den Blättern fahl, die länglichen, ganz stumpfen, unterseits meergrünen Blättchen haben mit dem Blattstiele gleiche Länge; die fadenförmigen, achselständigen Dolben sind sehr kurz; die Kelche und Blüthenstiele sind raubhaarig.

Diese Art wächst in Nordamerika.

14) Gl. biloba *Lindley*. Der windende Stengel ist behaart; die Blättchen sind eiförmig, fachselspizig, weichhaarig; die achselständigen, vielblüthigen, aufrechten Blüthentrauben sind länger als die Blätter; die Fahne ist zweifamig.

Diese Art wächst in Mexico.

15) Gl. Botrydium *Walpers*. Der windende, kantige Stengel ist rückwärts raubhaarig; die Blätter sind dreizählig, die Blättchen länglich, elliptisch, beiderseits fadenhaarig; die Blüthentrauben sind kurz, wenigblüthig und nebst den Kelchen fadenhaarig; die Blüthen sind rosenroth, zuletzt weiß. Hierher gehört *Teramnus Botrydium Schott*.

Diese Art findet sich in Mexico.

16) Gl. emarginata *Descaux*. Der Stengel ist holzig; die Blätter sind dreizählig, die Blättchen elliptisch-länglich, ausgerandet, ganz fahl und negaderig; die Blüthen stehen in Aehren; die Kelchspizel sind pfriemlich, lang.

Die Heimat dieser Art ist gleichfalls Mexico.

17) Gl. rugianculus *Descaux*. Der Stengel ist krautartig, fast gabelspaltig, etwas windend; die Zweige sind ziemlich fahl; die Blättchen sind eiförmig, unbedeutend fachselspizig, stumpflich und schwach gewimpert; die Nebenblätter sind eiförmig, stumpf; von den Kelchzähnen ist einer länger als die übrigen; die Hüllsen sind fahl, ausgerandet, fahl, linealisch, lang zugespizt, 10—15samig. Sie wächst im wärmern America.

18) Gl. filiformis *Descaux*. Der Stengel ist rundlich, windend, halbstrauchig, fadenförmig, rückwärts weichhaarig; die Blättchen sind eiförmig, länglich, fachselspizig, unterseits fahl und weichhaarig; die Nebenblätter sind kurz, haarförmig; die gefielten, fachselspizigen

Trauben sind länger als das Blatt; die Blüthen stehen entfernt; der Kelch und der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist weichhaarig, die Kelchspitze sehr lang zugespitzt; die Hüllsen sind weichhaarig, etwas grau, achselnäh.

Das Vaterland dieser Art ist unbekannt.

19) *Gl. oblonga Benth.* Die kantigen Aestchen sind rückwärts rothfarbig, wollig; die Blüthen sind länglich oder lanzettlich, seltener eiförmig-lanzettlich, stumpf, fast spitzig, oberseits kahl oder sparsam behaart, unterseits angekrümt behaart; die Blüthentrauben sind länger als das Blatt, entfernt vielblüthig oder die unteren kurz und wenigblüthig; die Oberlippe des braunwolligen Kelchs ist zweifelhafte; die Fahne ist länger als die Hälfte des Kelchs; die Hülle ist angekrümt behaart. Hierher gehört *Teramnus volubilis Swartz.*

Das Vaterland dieser Art ist Guayaquil. Von der sehr ähnlichen *Glycine mollis Wight und Arnott* ist sie durch schmälere Blätter, durch die weniger tief eingeschnittene Kelchoberlippe und durch die größere Blumenkrone verschieden. Die Blätter sind sehr veränderlich, bald kaum einen Zoll lang und nur mit wenigen Haaren besetzt, bald 2 Zoll lang und namentlich auf der Unterseite mit zahlreichen, rothfarbigen Haaren bedeckt; ebenso sind die Blüthentrauben bald kaum einen halben Zoll lang und kürzer als der gemeinschaftliche Blüthenstiel, bald einen halben Fuß lang. Die Blüthen stehen einzeln, zu zweien oder fast büschelig.

20) *Gl. discolor Martens und Galotti.* Der windende Stengel ist nebst den Blattstielen mit rückwärts stehenden braunen Wollhaaren besetzt; die Blätter sind dreifachig, die Blüthen eiförmig-länglich, stumpf, oberseits angekrümt wollig, unterseits seidenhaarig-glänzend; die achselständigen, lockeren Blüthentrauben sind länger als das Blatt; die Spitze des seidenhaarig-wolligen Kelchs sind pfriemlich und kaum kürzer als die kleine Blumenkrone; die linealischen, langen Hüllsen sind von rothfarbigen Haaren dicht bedeckt.

Die Heimath dieser Art ist Mexico.

21) *Gl. canariensis Walpers.* Der Stengel ist aufrecht, strauchig, ästig, kahl; die Blätter sind dreifachig, die Blüthen lanzettlich, zugespitzt, stumpf, fieder-nervig, fast lederartig, oberseits kahl, unterseits meergrün und mit hervortretenden Nerven; die achselständigen Blüthentrauben sind weit kürzer als das Blatt; von den Spitzen des silberweiß-seidenhaarigen, glockenförmigen, viertheiligen Kelchs ist der oberste zugespitzt und etwas breiter als die übrigen; die rothfarbige, kahle Blumenkrone ist größer als der Kelch.

Diese Art wächst auf Manila.

Außer diesen hat *Thunberg* einige Arten dieser Gattung vom Cap der guten Hoffnung und eine aus Japan beschrieben, welche einer wiederholten, genauen Untersuchung bedürfen. Dies sind:

22) *Gl. erecta Thunberg* mit aufrechtem, rauchhaarigem Stengel, länglichen, wolligen, am Rande etwas umgerollten Blättern und meist zu vier in Dolben stehenden Blüthen.

Das Vaterland dieser und der drei folgenden ist das Cap der guten Hoffnung.

23) *Gl. heterophylla Thunberg* mit niederliegendem, schwach windendem, fahlem Stengel, länglichen und linealischen, fahlen, am Rande etwas umgerollten Blüthen und in Dolben stehenden Blüthen.

24) *Gl. argentea Thunberg* mit windendem, seidenhaarig-sligigem Stengel, eiförmigen, etwas fast spitzigen, unterseits schneeweiß-sligigen Blättern, achselständigen, 4—5 blüthigen Blüthenstielen und in Dolben stehenden Blüthen. Hierher gehört vielleicht *Gnomis argentea Linné* (der Eohn).

25) *Gl. secunda Thunberg* mit niederliegendem, fadenförmigem, kantigem, weichhaarigem Stengel, rucklichen, oberseits fahlen Blüthen, gestielten, achselständigen, vielblüthigen Trauben, überhängenden Blüthen und rauchhaarigen Hüllsen.

26) *Gl. villosa Thunberg* mit windendem, sligigem Stengel, dreilappigen, spigen, weichhaarigen, gestielten, achselständigen, 2—5 blüthigen Trauben und sligigen Hüllsen.

Diese Art kommt in Japan vor.

(Gard.)

**GLYCINEEN.** Mit diesem Namen belegte *Benth.* eine Abtheilung der Papilionaceen, welche sich durch einen vielzähligen Fruchtknoten, durch die meist mit zwei Anhängseln versehene Fahne, durch das am Grunde verwachsene oder ganz freie schalenförmige Staubgefäß, durch die sich nicht verändernden Griffel und durch die nach dem wachsenden Samen ausgezeichnet. Der Blüthenstand ist bei den betreffenden Arten sehr oft knospenraubig, die Blüthen sind oft sehr klein, die Deckblätter sind klein, selten gestreift.

Zu dieser Abtheilung gehören außer der Hauptgattung *Glycine*, welche besonders betrachtet werden muß, folgende Gattungen.

1) *Johnia Wight und Arnott.* Die Spitze des tief fünftheiligen Kelchs sind schmal, pfriemlich, die beiden obersten sind bis zur Mitte unter einander verwachsen, der unterste ist etwas länger als die übrigen. Die Blumenblätter der schmetterlingsartigen Blumenkrone sind kürzer als der Kelch, die länglich-verkehrt-eiförmige Fahne überragt die freien Flügel und den stumpfen Kiel um das Doppelte. Die zehn Staubgefäße sind sämmtlich mit Staubbeutel versehen, das der Fahne zugewandte ist frei. Der Fruchtknoten ist mehrtreig. Der Griffel ist schweiförmig, kahl, nach Oben verschmälert, die Narbe ist kopsförmig. Die Hülle ist linealisch, durch den bleibenden Griffelgrund bespitzt, behaart, 4—5samig, durch zellige Ausfüllungen zwischen den Samen quer mehrfächerig. Die Samen sind zusammengedrückt.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten sind windende, mit rückwärts stehenden, braunen, steifen Haaren besetzte Hahndrächer im tropischen Asien mit mehr oder weniger behaarten Blattstielen, aus drei Blättern bestehende Blüthen, lanzettlichen, trockenbühligen, gestreiften Nebenblättern, achselständigen, zuerst dichtblüthigen, kurzen, von langen, behaarten Deckblättern bekleideten,

später verlängerten, entferntblühigen Trauben und zurückerhöhten Hülsen.

2) *Cyamopsis De Candolle*. Von den lanzettlich-pfriemlichen, spitzen Zipfeln des kreiselförmig-röhri- gen, tief fünftheiligen Kelchs stehen die beiden obersten ein wenig ab. Die fast gleichgroßen Kronblätter der schmetterlingsartigen Blumentrone springen zuletzt elastisch von einander, ihre Bahne ist fast freierund, ihre Flügel sind länglich, ihr Kiel ist zweiblättrig, aufrecht, spitz. Die zehn Staubgefäße sind in ein Bündel verwachsen und sämtlich mit Staubbeutel versehen. Der Fruchtknoten ist linealisch, vielzellig. Der Griffel ist dick, aufsteigend, die Karbe kopfförmig. Die nadelförmige Hülse ist der Länge nach geteilt und gestreift, an der der Bahne zugewandten Kahl zweierneig, durch den bleibenden Griffel geschnäbelt, mehrsamig, durch zellige Ausfüllungen zwischen den Samen mehrfächerig. Die Samen sind länglich-cylindrisch, zu beiden Seiten abgestumpft, warzig.

Die Arten dieser Gattung kommen im tropischen Asien und Afrika vor; sie sind krautartig und mit im Mittelpunkt angehefteten Haaren besetzt; ihre Blätter sind aus drei oder fünf fiederig-vereinigten Blättchen zusammengesetzt, ihre stehenbleibenden Nebenblätter sind sehr klein, die Blütentrauben achselständig, kürzer als das Blatt, die Blüten klein.

3) *Stenolobium Benth.* Die Oberlippe des kurz-zweilippigen, glodenförmigen Kelchs ist zweizählig, die Unterlippe dreispaltig. Die verkert eiförmige, aufrechte, am häutigen, eingebogenen Grunde zu beiden Seiten mit einem Anhängsel versehene Bahne der schmetterlingsartigen Blumentrone überragt die länglichen, mit dem Kiele zusammenhängenden, am Grunde pfriemlich-ohrförmigen Flügel; der Kiel ist länglich, aufrecht, so lang als die Flügel, seine auf dem Rücken verwachsenen Blättchen haben mit den Flügeln gleiche Gestalt. Die zehn Staubgefäße stehen in zwei Bündeln, indem der der Bahne zugewandte Staubfaden vom Grunde an frei ist, sie tragen sämtlich Staubbeutel. Der sitzende Fruchtknoten ist vielzellig. Der kahle fadenförmige Griffel verhärtet nicht; die endständige Karbe ist klein. Die sitzende Hülse ist linealisch, lang, flach-zusammengedrückt, an beiden Rändern verdickt, vielsamig, durch zellige Ausfüllungen zwischen den Samen quer-mehrfächerig. Die nierenförmigen, zusammengedrückten Samen haben keine Nabelwarze.

Windende, im tropischen Amerika einheimische Halbsträucher gehören als Arten zu dieser Gattung; ihre Blätter bestehen aus drei fiederig-gefelten, eiförmig-rhombischen, gegenüberstehenden, vom starren, gerimpelten Nebenblättern begleiteten Blättchen, die Nebenblätter fallen ab, die achselständigen Blütenstiele sind lang und steif, die fast sitzenden Blüten stehen in wehren, oft vielblühigen Büscheln, die Spindel dieser Büschel bleibt stehen und ist knospenförmig, die Deckblätter fallen ab, die Blumentronen sind himmelblau, die Hülsen sind angedrückt-mehlsamig oder fast kahl.

4) *Soya Monch*. Der fünfspaltige Kelch ist am Grunde mit zwei Deckblättern besetzt, seine drei unteren

Zipfel sind aufrecht, spitz, seine beiden oberen bis über die Mitte verwachsen. Die eiförmige, fursgestellte Bahne der schmetterlingsartigen Blumentrone faltet die Flügel ein, der Kiel ist länglich, aufrecht. Die zehn Staubgefäße stehen in zwei Bündeln, indem der der Bahne zugewandte Staubfaden frei und ungleitert ist, sie tragen sämtlich Staubbeutel. Der sitzende Fruchtknoten ist mehrzellig. Der Griffel ist kurz, die Karbe fast kopfförmig. Die Hülse ist länglich, fast stachelig, häutig, zwei- bis fünfsamig, durch zellige Ausfüllungen zwischen den Samen quer-mehrfächerig. Die Samen sind eiförmig, zusammengedrückt.

Aus dieser Gattung ist nur eine im tropischen Asien einheimische, aufrechte, fleischhaarige Art mit aus drei Blättchen bestehenden, vom Nebenblättern begleiteten Blättern und achselständigen, bald gehäuft und kurz gestielten, bald in Trauben stehenden und länger gestielten Blüten bekannt.

5) *Betencourtia St. Hilaire*. Der glodenförmige, bis über die Mitte fünfspaltige Kelch ist unterhalb des Grundes mit zwei Deckblättern besetzt, seine Zipfel sind einander ungleich. Die Flügel und der Kiel der schmetterlingsartigen Blumentrone sind stumpf und gleichfalls ungleich. Die zehn Staubgefäße sind einbüdrig, ihre Röhre ist hienellen gefalten. Die fegelförmige, gerippte Scheibe umgibt den Grund des sitzenden, linealischen, vielzelligen Fruchtknotens. Der Griffel ist gesträumt, fahl, die Karbe ist endständig, klein. Die sitzende Hülse ist vielsamig. Die Samen sind noch unbekannt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine Art, ein in Brasilien einheimischer, niederliegender Halbstrauch mit langgestielten, aus drei Blättern zusammengesetzten Blättern und an der Spitze des Blütenstiels in Dolben stehenden Blüten.

6) *Shuteria Wight und Arnott*. Von den zugespitzten Zipfeln des vierförmigen, am Grunde mit zwei Deckblättern besetzten Kelchs ist der untere und der obere länger als die übrigen. Die Kronblätter der schmetterlingsartigen Blumentrone haben einen langen Nagel, die verkert eiförmige, anhängsellose Bahne liegt mit ihrem Rändern auf, die Flügel sind frei, der Kiel ist verwaschenblättrig, etwas einwärtsgerichtet und kürzer als die Flügel. Von den zehn, in zwei Bündel verwachsenen Staubgefäßen ist das der Bahne zugewandte frei und am Grunde nicht gegliedert. Der sitzende Fruchtknoten ist mehrzellig. Der Griffel ist zusammengedrückt, fahl, lang, zuletzt gebogen, die Karbe ist kopfförmig. Die Hülse ist linealisch, zusammengedrückt, behaart, 5—6samig, durch zellige Ausfüllungen zwischen den Samen quer-mehrfächerig. Die eiförmigen, zusammengedrückten Samen haben keine Nabelwarze.

Die Arten dieser Gattung sind krautig, windend und absteigend behaart und wachsen im tropischen Asien; ihre Blätter bestehen aus drei Blättchen, von denen die seitlichen eiförmig sind, das endständige aber rhombisch ist, die Nebenblätter und Deckblätter sind lanzettlich, trodenhäutig, gestreift, die achselständigen, vielblühigen Blütentrauben sind kürzer als das Blatt, die Blüten

sind gestielt, die trockenhäutigen, psilemischen Deckblättchen haben mit dem Kelche fast gleiche Länge.

7) *Galactia P. Browne*. Der glockenförmige, vier-spaltige Kelch ist am Grunde mit zwei Deckblättchen be-  
setzt, von denen das vordere sich bedeckend, zugespitzten Zipfeln ist der obere breiter, der untere länger als die seitlichen. Die Hahnne der schmetterlingsartigen Blumen-  
krone ist eiförmig oder fast kreisrund, an der Spitze ab-  
stehend oder zurückgebogen, am Grunde an jeder Seite  
mit einer einwärtsgebogenen, bisweilen sehr kleinen Haut  
versehen, die Flügel sind länglich, der Kiel ist länglich-  
eiförmig, etwas einwärtsgebogen, länger als die Flügel,  
seine Blättchen sind auf dem Rücken verwachsen. Die  
zehn sämtlich Staubbeuteltragenden Staubgefäße stehen  
in zwei Bündeln, da der der Hahnne zugewandte Staub-  
beutel frei, einwärtsgekrümmt, am Grunde weder ver-  
dickt, noch gegliedert ist. Der sitzende Fruchtknoten ist  
schneidig. Der Griffel ist fadenförmig, einwärtsgekrümmt,  
fahl, nicht verdickt, die Narbe ist klein. Die Hülse ist  
linealisch, zusammengebrückt, fast ansecht, leberartig, viel-  
samig, durch zellige Hervorragungen zwischen den Samen  
quer-mehrfächerig. Die Samen sind kreisrund oder fast  
nierenförmig und haben keine Nabelwarze.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten wachsen in  
den tropischen oder subtropischen Ländern der ganzen  
Erde; es sind windende oder niederstreckte Kräuter oder  
Halbsträucher mit aus drei oder selten durch Hülsschlagen  
aus einem einzigen Blättchen bestehenden Blättern, achsel-  
ständigen, oft wenigblüthigen Trauben, mit in Büscheln  
stehenden Blüthen, mit sehrnleibenden, fast knetenför-  
miger Spindel, abfälligen Deckblättern und purpurrothen,  
himmelblauen oder weissen, oft zugleich mit den Staub-  
gefäßen hülsschlagenden Blüthen.

8) *Kiesera Reinwardt*. Von den ungleichen Zäh-  
nen des glockenförmigen, am Grunde höckerigen, fünf-  
zähligen Kelchs ist der untere länger als die übrigen.  
Die Hahnne der Blumenkrone ist kreisrund. Die Staub-  
gefäße stehen in zwei Bündeln. Der Griffel ist nach  
Oben ziemlich flach, nach Innen wölblich. Die Hülse ist  
linealisch, zusammengebrückt, vielamig, an der Spitze  
hakenförmig. Die Samen sind kreisrund, zusammen-  
gedrückt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine aus Java ein-  
heimische Art, ein fadenhaarig, fahlgelb Halbstrauch mit  
geschiedenen Blättern, endständigen Blüthentrauben, großen,  
weissen Blüthen und verschiedenfarbiger Hahnne.

9) *Vilmorinia De Candolle*. Der Kelch ist deck-  
blattlos, cylindrisch, stumpf-vierzählig, fast weissenpfig.  
Die Hahnne der schmetterlingsartigen Blumenkrone ist  
länglich, die Flügel sind kürzer als der Kiel. Die zehn  
Staubgefäße stehen in zwei Bündeln. Der Griffel ist  
psilemisch, fahl, die Narbe spitz. Die Hülse ist gestielt,  
lanzettlich, am Grunde verschmälert, zusammengebrückt,  
an der Spitze fadenförmig. An Samen sind 12—16  
vorhanden.

Aus dieser Gattung ist nur eine Art bekannt, ein  
auf den caribischen Inseln einheimischer Strauch mit

unpaarig gesiederten, 5—6paarigen Blättern, aus brei-  
tem Grunde lang-psilemischen, zurückgekrümmten Neben-  
blättern, achselständigen Blüthentrauben, welche kürzer  
als das Blatt sind und purpurrothen Blüthen.

10) *Barbieria De Candolle*. Der lang-röhren-  
förmige Kelch ist am Grunde mit zwei Deckblättchen be-  
setzt, die Zipfel seines fünfspaltigen Saumes sind zugesp-  
itzt und gleichlang. Die Kronblätter der schmetterlings-  
artigen Blumenkrone sind länglich und sehr lang bena-  
gelt, die Hahnne liegt auf, die Flügel sind kürzer als der  
mit der Hahnne gleichlange Kiel. Der Fruchtknoten ist  
stehend, linealisch, wölblich, vielzellig. Der fadenförmige  
Griffel ist auf der hinteren Seite der Länge nach bärtig,  
die Narbe ist stumpf. Die Hülse ist noch unbekannt.

Die zu dieser Gattung gehörige Art, ein Strauch,  
kommt im tropischen Amerika vor, sie hat unpaarig ge-  
siederte Blätter mit vierpaarigen Blättchen, achselständige,  
wenigblüthige Blüthentrauben, welche kürzer als das  
Blatt sind, scharlach-purpurrothe Blüthen und zugespitzte  
Neben- und Deckblätter.

### GLYCOCOLL (von γλυκύς, süß und κόλλω, Leim)

ist ein Zerkleinerungsprodukt des Leims und findet sich als  
Baarling in der Hippurssäure und in der Cholsäure;  
wegen des ihm eigenthümlichen süßen Geschmacks führt  
dieser Stoff auch den Namen Leimzucker, Leimsüß,  
Sacro de Gelatine.

Das Glycocolle wurde 1820 von Bracconnot ent-  
deckt (Ann. de Ch. et Ph. 13, 114; Schwelg. 29,  
344 und Glib. 79, 390), welcher folgende Darstellung an-  
gibt:

Man löst ein Gemenge von 1 Th. gepulvertem  
Fischleim mit 2 Th. concentrirter Schwefelsäure, 24  
Stunden sich selbst überlassen, auf einander einwirken,  
verdünnt es sodann mit 8 Th. Wasser und kocht die  
Lösung hierauf 5 Stunden lang unter fortwährender  
Erziehung des verdampfenden Wassers; hierauf verdünnt  
man die Flüssigkeit noch mehr und neutralisirt die  
Schwefelsäure durch Kreide; der gebildete Gyps wird so-  
dann durch Filtriren abgeschieden und die Flüssigkeit zur  
Eyrupsconsistenz abgedampft. Bei längerem Erhitzen bil-  
den sich hieraus Krystalle, welche man mit schwachem  
Weingeist wäscht, zwischen Leinwand auspresst, und, um  
sie weiter zu reinigen, in Wasser löst und daraus kry-  
stallisiren läßt. — Diese Krystalle enthalten noch lösliche  
Salze beigemengt und liefern 2—11 Proc. Asche. Um  
diese zu entfernen, kocht man sie, nach Boullingtonst,  
welcher diese Verbindung näher untersucht hat (Comp-  
rend. 7, 493; auch J. f. pr. Ch. 15, 453; Ann. d.  
Pharm. 28, 80; N. Ann. d. Ch. u. Phys. 1, 257; Ann.  
d. Pharm. 39, 304; J. f. pr. Chem. 24, 173), einige  
Zeit mit Baryumhydrat, wobei sich kein Ammoniak entwickelt,  
fällt hierauf aus dem Filtrat durch kochenden Zusatz  
von Schwefelsäure den Baryt, filtrirt und dampft end-  
lich zur Krystallisation ab, welche sehr schnell eintritt. —  
Statt dessen kann man auch die durch Kreide neutrali-  
sire und filtrirte Flüssigkeit bis zur Trockne abdampfen  
und den Rückstand mit Weingeist erschöpfen; dabei blei-

den Gyps und Ammonialsalze, sowie organische Verunreinigungen ungelöst, während die Lösung beim Verdampfen des Alkohols zuerst Krystalle von Glycocolle und sodann von Lecin gibt. Durch wiederholte Krystallisation wird das Glycocolle gereinigt und endlich durch etwas gereinigte Thierkohle völlig entfärbt. Nach Mulder gibt die Braconnot'sche Verfahren sehr wenig Glycocolle, dagegen viel Lecin.

Mulder (3. f. pr. Chem. 16, 290; Ann. d. Chem. u. Ph. 20, 73; 3. f. pr. Chem. 38, 294) führt zur Darstellung des Glycocolle Zinkchlorid mit einer Lösung von Aethylal so lange, als sich noch Ammonial entwässert; hierauf neutralisirt er die Flüssigkeit durch Schwefelsäure, dampft ab, trennt die Flüssigkeit vom angeschossenen Schwefelsäuren Kalk, dampft hierauf weiter ab und zieht den Rückstand durch Weingeist aus, welcher das Glycocolle und eine sehr geringe Menge Lecin, die sich dadurch bildet, auflöst. Da das Lecin viel leichter in Alkohol löslich ist, als das Glycocolle, so läßt sich letzteres leicht entfernen. Auch das so erhaltene Glycocolle löst meistens etwas Asche. Nach Boussingault läßt sich anstatt der Kalilauge auch Kaliumlauge anwenden.

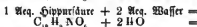
Am leichtesten erhält man jedoch das Glycocolle im völlig reinen Zustande durch Zerlegung der Hippursäure vermittelst starker Säuren. Desfignes (Compt. rend. 21, 1224; A. Ann. d. Chem. u. Phys. 17, 50; 3. f. pr. Ch. 37, 244; Ann. d. Pharm. 68, 322), welcher das merkwürdige Zerfallen der Hippursäure in Benzoesäure und Glycocolle unter Aufnahme der Elemente des Wassers entdeckte, stützte dadurch die Constitution dieser Säuren wesentlich auf. Horsford (Ann. d. Pharm. 60, 1) gibt als zweckmäßigste Verfahren, um nach dieser Methode das Glycocolle darzustellen, folgendes an: Man erwärme in einem Kolben, der 1 Liter faßt, 3—4 Unzen (nach Wenzl dargestellte) Hippursäure mit 16 Unzen concentrirter Salzsäure bis zur völligen Lösung; nachdem man hierauf  $\frac{1}{2}$  Stunde die Erwärmung langsam fortgesetzt hat, verdünnt man die Lösung mit Wasser, wobei sich schwere Letztyphen von geschmolzener Benzoesäure niederseifen, welche krystallinisch erstarren; nach hinreichendem Erkalten füllt man die angeschossene Benzoesäure ab, wäscht diese mit Wasser, so lange das Abwaschende noch sauer schmeckt, und dampft das Filtrat, welches salzsaures Glycocolle nebst freier Salzsäure und Benzoesäure enthält, um die freien Säuren zu versagen, in einer offenen Schale auf dem Wasserbade fast bis zur Trockne ab und wiederholt dies einige Male, bis reines salzsaures Glycocolle zurückbleibt. Die Flüssigkeit wird nun mit Ammoniak etwas übersättigt, sodann mit Weingeist vermischt und einige Zeit hingestellt, worauf sich fast alles Glycocolle als weißer Niederschlag, welcher aus sehr kleinen Krystallblättchen gebildet ist, absetzt, während die Flüssigkeit Salznal und eine geringe Menge Benzoesäure gelöst hält. Sobald sich nach längerer Zeit keine Krystallblättchen mehr absetzen, bringt man den Niederschlag auf ein Filtr und wäscht ihn so lange mit absolutem Alkohol aus, als salpetermines Silberoxyd nach der Gegenwart von Chlor anzeigt.

Später fand Strecker (Ann. d. Chem. u. Pharm. 67, 16), daß sich das Glycocolle bei der Zerlegung der Cholsäure durch Alkalien, unter Eintreten der Elemente von 2 Aeq. Wasser, neben der Cholsäure bilde. Ebenso erzeugt sich durch Einwirkung von Säuren auf Cholsäure Glycocolle neben Cholsäure, wobei nur 2 Aeq. Wasser aufgenommen werden.

Eigenschaften: Die Zusammensetzung des Glycocolle ist von Boussingault, Desfignes, Gerhardt (A. d. Pharm. 11, 164), Laurent (Compt. rend. 22, 789), Horsford und Mulder untersucht. Mulder fand früher die Formel:  $C_2N_2H_4O_2$ , und Boussingault  $C_2N_2H_4O_2$ ; aus späteren Untersuchungen ergab es sich aber, daß diesen Analysen ein durch Lecin verunreinigtes Glycocolle zu Grunde lag. Gerhardt schlug zuerst die Formel:  $C_2N_2H_4O_2$  vor, welche bald darauf durch die Untersuchungen von Desfignes über die Hippursäure, und hierauf durch die Analysen von Laurent, Mulder und Horsford bekräftigt wurde. Mulder verdoppelte jedoch die Formel zu  $C_4N_4H_8O_4$ , und Horsford unterzeichnete von dem krystallinischen Glycocolle ein hypothetisch trockenes, welches nach ihm die Zusammensetzung  $C_2N_2H_4O_2$  hat und mit 1 Aeq. Wasser verbunden das krystallinische gibt. Diese Auffassung erhebt sich nach der Radicaltheorie in soweit begründet, als 1 Aeq. Wasserstoff im Glycocolle durch 1 Aeq. Metall verdrängt ist. — Ordlin faßt das Glycocolle als eine Verbindung des Amidstoffs  $C_2AdH_2$  =  $C_2NH_2$  mit 4 Aeq. Sauerstoff auf. Gegen diese Annahme spricht der Umstand, daß das Glycocolle nur dann Ammoniak entwickelt, wenn es mit sehr concentrirten Alkalien gelöst wird, und daß es, obgleich es 4 Aeq. Sauerstoff ansehe als der Kern enthält, nicht als Säure auftritt. Jedoch spricht für den Charakter einer Säure und für die Auffassung der Verbindung als Amidstoffs der Umstand, daß es sich mit trockenen Metalloxyden unter Bildung von 1 Aeq. Wasser vereinigen kann, und daß es in Verbindung mit 1 Aeq. einer anderen Säure eine gepaarte Säure bildet, welche 1 Aeq. Basis sättigt. Das Glycocolle wäre hiernach Essigsäure =  $C_2H_4O_2$ , worin 1 Aeq. Wasserstoff durch 1 Aeq. Amid vertreten ist. Demgemäß betrachtet Gerhardt das Glycocolle als das Amid einer zweibasischen Säure von der Zusammensetzung  $C_2H_4O_2$ , in der Weise, daß  $C_2H_4O_2 + NH_2 = C_2N_2H_4O_2 + 2H_2O$  ist, ebenso wie Dramsäure aus Dramsäure entsteht:  $C_2H_4O_2 + NH_2 = C_2N_2H_4O_2 + 2H_2O$ .

Das Glycocolle hat einen süßen Geschmack, ungefähr wie Krainelgucker, welche Eigenschaft ihm früher den unpassenden Namen Leimzucker verschaffte; mit den eigentlichen Zuckerarten hat es weder in Hinsicht seiner Zusammensetzung einige Ähnlichkeit, noch ist es gährungsfähig, und endlich besitzt es nach Wenzl (3. f. pr. Chem. 25, 83) keine Einwirkung auf den polarisirten Lichtstrahl. Die Lösung des Glycocolle ist ohne Einwirkung auf Reagenzpapier; es löst sich in 4,24—4,25 Th. kaltem Wasser, leichter in heissem als in kaltem Weingeist, und ist fast unlöslich in absolutem Alkohol und Aether. Beim freiwilligen Verdunsten einer concen-

tritten Lösung in Wasser oder schwachem Weingeiste erhält man Krystalle des juxta- und einzelfrätigen Systems von der Combination  $\propto P \cdot P + P \cdot \propto P \propto$ . Die spitzen Winkel  $\propto P$  durch welche die Triebdiagonale geht, betragen  $66\frac{1}{2}^\circ$ . — Beim Erhitzen mit concentriertem Kali nimmt das Glyccoll unter Entwicklung von Ammoniak eine prachtvolle feuerrothe Farbe an, welche bei fortgesetztem Erhitzen verschwindet. Auch Barythydrat und Bleiorb bringen dieselbe Reaction hervor. Es verbindet, wie eine große Menge anderer organischer Verbindungen, die Fäulung des wässrigen Kupfervitriols durch Kali, indem ein blaues Gemisch entsteht; auch löst kochendes wässriges Glyccoll das Kupferoxyd mit derselben blauen Farbe, und gibt beim Erkalten Na-

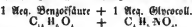


Die Versuche, umgekehrt durch Vereinigung von Glyccoll mit Benzoesäure die Hippursäure zu erzeugen, sind bis jetzt ohne Erfolg geblieben; möglicher Weise liegt der Grund dieses Mißlingens darin, daß beide Verbindungen in dem krystallisirten Zustande, in welchem sie angewandt werden müssen, 2 Aeq. Wasser mehr enthalten, als die Hippursäure.

Mit der Schwefelsäure geht das Glyccoll mehrere Verbindungen ein. Nach Desaignes krystallisirt eine Lösung von 75 Th. (1 Aeq.) Glyccoll in 49 Th. (1 Aeq.) Bitriol bis auf den letzten Tropfen in stark glänzenden biden Prismen, woraus sich das Glyccoll durch Zusatz von kochensaurem Kalte oder kochensaurem Natrium verändert wieder abscheiden läßt. — Horsford löste Glyccoll in warmem Weingeiste, tröpfelte nach dem Erkalten Schwefelsäure hinzu und stellte das Gemisch einige Tage hin; dadurch erhielt er durch lange dünne Säulen mit gerader Endfläche, bald stark glänzende Tafeln, welche einen sauren Geschmack zeigten, luftbeständig waren und auch bei  $100^\circ$  sich noch nicht zerlegten; sie lösten sich im Wasser und warmem wässrigem Weingeiste, nicht aber in absolutem Alkohol und Aether; sie ergaben sich durch die Analyse als eine Verbindung von wässrigem Glyccoll und wässriger Schwefelsäure =  $\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ; hingegen bleibt diese Zusammensetzung immerhin zweifelhaft, da die Analyse 1,8 Proc. Wasserstoff mehr ergab, als nach der Berechnung gefunden werden konnte. Versährt man auf dieselbe Weise, erhält aber die Lösung nach dem Zuzuge der Schwefelsäure bis zum Kochen, so erhält man bikwifernen Krystalle von der Gestalt des Kupfervitriols, welche die Zusammensetzung  $\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$  zeigen. Außerdem unterscheidet Horsford noch folgende basische Verbindungen des Glyccolls mit Schwefelsäure: 1) halbalkalisches Glyccoll =  $2\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ; 2) wechmittelschwefelsaures Glyccoll: a)  $3\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$  wird erhalten, wenn man eine mit Wasser verdünnte alkoholische Lösung des Glyccolls mit Schwefelsäure im Ueberschuß versetzt; aus dieser Mischung krystallisiren nach 24 Stunden rechteckige Prismen, deren Form selbst durch einen sehr großen Ueberschuß von Schwefelsäure nicht geändert wird; sie schmelzen und

dein (Horsford). Salspetersaures Quecksilberoxydul wird durch Glyccoll zu metallischem Quecksilber reducirt.

Verbindungen. Das Glyccoll verbindet sich, ähnlich wie der Harnstoff, mit Säuren, Basen und Salzen, so daß man es nicht streng als organische Basis betrachten kann. — Die Verbindungen mit den Säuren kann man erhalten durch directes Zusammendrängen der beiden Stoffe, oder durch Behandlung der Hippursäure mit stärkeren Säuren. In dem letzteren Falle nimmt 1 Aeq. krystallisirte Hippursäure die Elemente von 2 Aeq. Wasser auf und zerlegt sich damit in 1 Aeq. krystallisirte Benzoesäure und 1 Aeq. krystallisirtes Glyccoll, welches leichter sich mit der zugefügten Säure verbindet. Die hierher gehörige Zerlegungsformel ist darnach:



reagiren sauer und verändern sich nicht an der Luft. Durch Verschiebenheit der Concentration oder der Temperatur entstehen außer diesen Salzen noch b)  $3\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$  und c)  $3\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$ .

Mit der Chlorschwefelsäure vereinigt sich das Glyccoll bei der Zerlegung der Hippursäure zu  $\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ . Nach Desaignes kocht man die Hippursäure eine halbe Stunde lang mit Salzsäure, läßt die Flüssigkeit erkalten, wobei sich Benzoesäure abscheidet, und dampft die von der Benzoesäure abfiltrirte Flüssigkeit bis zur Syrupdichte ab, beim Erkalten scheiden sich lange Säulen aus, welche, nachdem sie mit Weingeist gewaschen sind, durchsichtig und glänzend sind, sauer und schwach zusammenziehend schmecken, über Bitriol beständig sind, aber an der Luft langsam zerfließen; in Wasser und wässrigem Weingeiste sind sie löslich, in absolutem Alkohol hingegen fast unlöslich. — Auch die Chlorschwefelsäure bildet wie die Schwefelsäure einige basische Verbindungen: a) Fügt man zu einer wässrigen, kalten, concentrirten Glyccoll-Lösung Chlorschwefelsäure hinzu, und dann so viel Alkohol hinzu, bis sich die Flüssigkeit schwach trübt, so setzen sich bald Krystalle ab, die bei öfterem Zutropfen von Weingeist an Größe zunehmen und sich durch langsames Verdunsten über Bitriol noch vergrößern. Sie bilden rhombische Prismen mit Winkeln von  $93^\circ$  und  $87^\circ$ , sind durchsichtig, luftbeständig, von angenehmem sauer-süßem Geschmacke und reiben Lackm. Ihre Zusammensetzung ist  $2\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCl}$ . b) Stellt man die Lösung von Glyccoll in wässriger Salzsäure zum Krystallisiren hin, so bilden sich Krystalle von der Zusammensetzung  $2\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCl}$ . c) Versetzt man wässriges Glyccoll mit überschüssiger Salzsäure und stellt es zum Krystallisiren hin, oder leitet man salzsaures Gas über erhitzenes Glyccoll bis zur Sättigung, wobei es zwischen  $150^\circ$  und  $170^\circ$  schmilzt, Wasser entwickelt und sich dabei grünlich färbt, so erhält man die Verbindung  $3\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCl}$ . d) In andern Fällen bei denselben Operationen, die sich wahrscheinlich durch die Temperatur unterscheiden, erhält man die Verbindung  $3\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{SO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCl}$ .

• Nach Wulder absorbiert Glyccoll, welches bei 100° getrocknet ist, kein salzsaures Gas.

Die Verbindung des Glyccolls mit Salpetersäure (Acide nitrosaebarique) bildet sich sowohl beim directen Zusammenbringen von Glyccoll mit Salpetersäure, als auch, nach Versaigens, durch Einwirkung der Salpetersäure auf Hippursäure. Nach Berconnot löst sich das Glyccoll in kalter oder warmer verdünnter Salpetersäure ohne Aufbrausen und ohne alle Zersetzung auf, und beim behutsamen Abdampfen und Erkalten erhält man eine Krystallmasse, welche weit mehr Raum einnimmt, als das angewandte Glyccoll. Dieweil es erst die Flüssigkeit in der Ruhe, ohne zu krystallisiren, und verwandelt sich dann beim Schütteln augenblicklich in eine aus Nadeln bestehende Krystallmasse. Verdunstet man die Flüssigkeit über Vitriolöl, so erhält man wasserhelle, plattgedrückte, schwachgestreifte Säulen des vier- und eingliedrigen Systems, von saurem, schwachfüßlichem Geschmacke, welche an der Luft nicht feucht werden. Diese Krystalle haben die Zusammensetzung  $C_2H_4O_2$ ,  $HO$ ,  $HO.NO_2$ . Im trocknen Luftströme oder im luftleeren Räume lange Zeit bei 110° erhit, verlieren sie unter schwacher Bräunung  $\frac{4}{5}$  Proc. Wasser; 6,7 Proc. würde erst 1 Aeq. betragen. Die Krystalle lösen sich in Wasser, aber nicht in Weingeist, selbst nicht in sehr verdünntem, bei Einwirkung der Siedehitze. Beim Erhitzen schwellen sie hart auf und zerfallen schwarz mit stehendem Dampf. Beim Erhitzen mit einer überflüssigen Aeq. Basis bis 120° verlieren sie 3,64 Proc., bis 150° 3,03 Proc. mehr und bei 170° noch 6,36 Proc. Wasser, also im Ganzen 13,03 Proc. = 2 Aeq. Wasser. — Man hat die Verbindung des Glyccolls mit Salpetersäure, ehe man die Verbindung desselben mit andern Säuren kannte, für eine gepaarte Säure angesehen, und sie daher mit dem Namen Leimzudersalpetersäure belegt; da hingegen Boussingault fand, daß man dieselben Verbindungen, welche man durch Sättigen dieser Leimzudersalpetersäure mit Basen erhält, auch durch Behandlung der Verbindungen des Glyccolls und dieser Basen mit freier Salpetersäure, und ebenso durch Vermischen von Glyccoll mit den entsprechenden salpetersauren Salzen erhalten kann, so ergibt sich daraus, daß man die genannten Salze nur ansehen kann als Verbindungen des Glyccolls mit salpetersauren Salzen, und nicht als Verbindungen einer Leimzudersalpetersäure mit Basen.

Die Verbindung des Glyccolls mit Essigsäure =  $C_2H_4O_2$ ,  $HOAc$ ,  $HO$ , erhält man durch Auflösung von Glyccoll in Essigsäure und tropfenweises Zugießen von Alkohol, bis die Lösung sich trübt; durch weitem Zusatz von Alkohol wird dabei die Krystallisation gefördert. Ebenso erhält man durch Behandlung des Glyccolls mit Weinsäure oder Palmittinsäure unmittelbar die entsprechenden Salze.

Nach Versaigens erhält man eine Verbindung des Glyccolls mit Drallsäure, wie man Hippursäure mit concentrirter Drallsäure Kocht und die Flüssigkeit hierauf abkühlt, dabei scheiden sich Krystalle von Benzoesäure

und schöne Säulen der Glyccollsalzsaure. Beim Abdampfen der Lösung von Glyccoll mit wässriger Drallsäure erhält man eine strahlig-krySTALLISIRTE, dem Benellit ähnliche Masse, bei allmählichem Zugabe von Weingeist zu der Lösung scheiden sich hingegen schöne luftbeständige Krystalle aus, welche nach Horsford =  $2C_2H_4O_2$ ,  $C_2O_2$  sind.

Die Verbindungen des Glyccolls mit Basen sind weniger charakteristisch als die Verbindungen mit Säuren.

Das trockene Glyccoll absorbiert nach Wulder kein Ammoniakgas, löst sich aber leicht in wässrigem Ammoniak.

Die Lösung des Glyccolls in verdünntem Kali gibt beim Abdampfen im Wasserbade lange, feine Nadeln, welche leicht an der Luft zerfließen und fast sauer reagiren.

Eine Verbindung von Glyccoll mit Baryterde entsteht nach Horsford, wenn man Baryterdehydrat mit Glyccoll zusammenreibt; sie bildet eine halbflüssige Masse, welche, wenn sie mit Wasser versetzt und ruhig hingestellt wird, nach einiger Zeit krystallisirt.

Wenn man Glyccoll mit überflüssigem Bioteryd erhitzt, so verliert es 12,5 Proc. (12 Proc. sind = 1 Aeq.) Wasser. Kocht man Bioteryd mit einer wässrigen Lösung von Glyccoll, filtrirt hierauf und dampft die Flüssigkeit bei abgehaltener Luft ab, so erhält man nach Boussingault farblose Nadeln, welche, nachdem sie bei 120° getrocknet sind, bei 150° kein Wasser mehr abgeben und durch Kohlenäure zersetzbar sind und im Vacuum verwitern; ihre Lösung reagirt alkalisch. Nicht man die Lösung mit Alkohol bis zur anfänglichen Trübung, so entstehen nach Horsford allmählig Säulen, welche dem Cyanqued Silber sehr ähnlich sind und welche bei fortgesetztem Zugabe von Alkohol an Größe zunehmen. Die luft-trockenen Krystalle sind nach der Formel:  $C_2H_4O_2$ ,  $PbO$  zusammengesetzt; nach dem Trocknen bei 120° nach der Formel:  $C_2H_4O_2$ ,  $PbO$ .

Kocht man Kupferryd anhaltend oder Kupferrydhydrat längere Zeit in einer wässrigen Lösung von Glyccoll, so entsteht eine grünblaue Flüssigkeit, aus welcher sich, wenn sie gehörig concentrirt ist, beim Erkalten feine, prächtig blaue Nadeln von Kupferrydglyccoll auscheiden; eine vollständige Auscheidung der Krystalle kann auch durch Zusatz von Weingeist erzielt werden. Dieselbe Verbindung erzeugt sich auch durch Vermischen der wässrigen Lösungen von Glyccoll und schwefelurem Kupferryd und Zusatz von Weingeist. Diese Verbindung ist sehr leicht löslich in Wasser, hingegen unlöslich in Alkohol; sie besteht aus  $C_2H_4O_2$ ,  $CuO$ . Zwischen 100—120° verliert sie unter grüner und violetter Färbung 1 Aeq. Wasser.

Mit dem Silberrerde verbindet sich das Glyccoll sehr leicht, jedoch ist es schwierig, die Verbindung von konstanter Zusammensetzung zu erhalten. Um eine gesättigte Verbindung zu erzeugen, muß man nach Boussingault eine wässrige Lösung von Glyccoll mehrere Stunden zwischen 80 und 100° mit Silberrerde kochen, einige Augenblicke kochen und heiß filtriren. Die erhal-

tenen durchsichtigen, förnigen Krystalle, bei  $110^{\circ}$  getrocknet, haben die Zusammensetzung:  $C_2H_4O_2$ ,  $AgO$ . Setzt man zu der Lösung des Silberoxyds in Glycocolle Weingeist, so erhält man waagige Krystalle, die sich am Lichte schwärzen. Ist die wässrige Lösung von Glycocolle nicht völlig mit Silberoxyd gesättigt, und läßt man, nachdem man die beim Erkalten ausgeschiedenen Krystalle entfemt hat, die zurückbleibende Mutterlauge im luftleeren Raume verdunsten, so erhält man eine förnige Masse, die weit löslicher ist, als die normale Verbindung, und auf 3 Aeq. Silberoxyd 4 Aeq. Glycocolle enthält.

Von den Verbindungen des Glycocolle mit Chlorometallen sind bis jetzt dargestellt worden: Glycocollechlorsalzium wird erhalten durch Vermischen der wässrigen Lösungen von Glycocolle mit Chloralium; wird die Mischung über Bittoridol bis zur starken Concentration verdunstet, so entstehen sehr kleine Nadeln, welche an der Luft schnell feucht werden und aus  $C_2H_4O_2$ ,  $KCl$  bestehen.

Glycocollechloratrium krystallisiert nach längerer Zeit aus der concentrirten mit Weingeist versetzten wässrigen Lösung von Glycocolle mit Chloratrium.

Durch Auflösen von 1 Aeq. Chlorbadium und 1 Aeq. Glycocolle in heissem Wasser und Abkühlen erhält man schöne Säulen des rhombischen Systems, beim Fällen durch Weingeist hingegen platte Nadeln, von der Zusammensetzung:  $BaCl$ ,  $C_2H_4O_2$ ,  $H_2O$ . Sie sind neutral, bitter, luftbeständig.

Glycocolleinsäurechlorzinn krystallisiert aus einem der gesättigten wässrigen Lösungen beider Bestandtheile. Fügt man zu wässrigem Zinnlösung die concentrirte Lösung von Zweisäurechlorplatin in überhitzter Salzsäure und tröpfelt entweder absoluten Weingeist hinzu, so trübt sich das Gemisch und setzt Krystalle ab; dieselben Krystalle kann man auch erhalten, wenn man das Gemisch ohne Zusatz von Weingeist im luftleeren Raume über Bittoridol verdunstet. Die Krystalle sind von kirchrother Farbe, welche durch Wasserkontakt allmählich an der Oberfläche heller wird. Nach Forsford sind sie nach der Formel:  $PtCl$ ,  $C_2H_4O_2$ ,  $H_2O$  nach Gmelin nach der Formel:  $PtCl$ ,  $C_2H_4O_2$ ,  $6H_2O$  zusammengesetzt.

Mit Chlorwasserstoffsäurem Veberin bildet das Glycocolle schön orange gefärbte, feine nadelförmige Krystalle von der Zusammensetzung:  $C_2H_4O_2$ ,  $C_2H_4$ ,  $NO$ ,  $HCl$ .

Glycocolleschwefelsäures Kali wird erhalten, wenn man ein Gemisch von Glycocolle und doppelschwefelsäurem Kali mit Weingeist versetzt; die Verbindung fällt in durchscheinenden Säulen nieder, welche nach dem Trocknen über Schwefelsäure die Zusammensetzung  $KO$ ,  $2C_2H_4O_2$ ,  $2SO$ , zeigen.

Die wässrige Lösung von Glycocolle mit zweisäurem Kali gibt nach dem Mischen mit absolutem Weingeist bald Krystalle, welche sich, nach Forsford, selbst unter der Flüssigkeit in einigen Tagen unter Ausscheidung von Kohle zerlegen.

Eine Verbindung mit kohlensaurem Ammoniak ist

nach der Formel:  $C_2H_4O_2$ ,  $C_2H_4$ ,  $NO$ ,  $+ NH_4O$ ,  $C_2H_4O_2$  zusammengesetzt.

Die bis jetzt untersuchten Verbindungen des Glycocolle mit salpetersäuren Salzen, welche einige Chemiker als Verbindungen der Metalloxyde mit einer gepaarten Säure, der Weinsäure, ansehen, sind folgende:

Glycocollesalpetersäures Kali wird erhalten, wenn man das salpetersäure Glycocolle (Weinsäuresalpetersäure) mit Kali neutralisirt, oder die wässrigen Lösungen von Glycocolle und Salpeter vermischt und Weingeist zusetzt. Es bildet Nadeln von salpeterartigem, dann schwach süßem Geschmacke, von der Zusammensetzung  $C_2H_4O_2$ ,  $KNO_3$ . Auf glühenden Kohlen verpufft es wie Salpeter. Braconnot unterscheidet noch ein saures, ebenfalls in Nadeln krystallisirendes Salz.

Glycocollesalpetersäures Barot entsteht nach Mulder, wenn man Glycocollesalpetersäure mit Barotwasser übersättigt und den überschüssigen Barot durch Kohlenäure und Kochen entfernt.

Glycocollesalpetersäurer Kalk entsteht nach Braconnot, wenn man wässrige Glycocollesalpetersäure mit kohlensaurem Kalk sättigt und die Flüssigkeit abdampft. Die Verbindung bildet luftbeständige, in Weingeist schwierig lösliche Nadeln, die auf glühenden Kohlen im Krystallwasser schmelzen und dann wie Salpeter verpuffen.

Die glycocollesalpetersäure Bittererde ist nach Braconnot unfähig, krystallbar, geruchlos, schäumt auf glühenden Kohlen stark auf und läßt unter Verpuffen einen braunen, baumförmig ausgeblähten Rückstand.

Glycocollesalpetersäures Zinkoxyd bildet sich, wenn man Zink in Glycocollesalpetersäure auflöst; die Flüssigkeit entwickelt dabei Wasserstoff und bildet ein krystallinisch-bäses Salz.

Das Eisen verhält sich gegen Glycocollesalpetersäure wie das Zink. Wässriges Ammoniumchlorid wird durch Glycocolle rothbraun gefärbt.

Glycocollesalpetersäures Bleioxyd entsteht sowohl durch Auflösen von Bleioxyd in Glycocollesalpetersäure, als auch durch Auflösen von Glycocollebleioxyd in Salpetersäure. Es bildet eine unfähig, gummiartige, luftbeständige Masse, welche im Feuer verpufft. Nach dem Trocknen bei  $130^{\circ}$  hat es die Zusammensetzung:  $C_2H_4O_2$ ,  $NO$ ,  $PbO$ .

Das Glycocollesalpetersäure Kupferoxyd bildet sich ebenso wohl durch Auflösen von Kupferoxyd in Glycocollesalpetersäure, wie durch Auflösen von Glycocollekupferoxyd in Salpetersäure. Es bildet laugelose Nadeln von der Zusammensetzung  $C_2H_4O_2$ ,  $2CuO$ ,  $NO$ ,  $2H_2O$ . Bei  $150^{\circ}$  färbt sich die Krystalle unter schwachem Wasserverluste grün und verpuffen bei  $180^{\circ}$  —  $182^{\circ}$ .

Das Glycocollesalpetersäure Silberoxyd,  $C_2H_4O_2$ ,  $AgO$ , bildet sich durch Auflösen von Silberoxyd in Glycocollesalpetersäure, oder durch Auflösen von Glycocollesilberoxyd in Salpetersäure, oder durch Auflösen von Glycocolle in salpetersäurem Silberoxyd. Es

bildet schöne Nadeln, die sich am Licht schnell schwärzen und aus der Luft Feuchtigkeit anziehen.

3) Zerlegungen des Glycocolids. 1) Die im luftleeren Raume bei mittlerer Temperatur getrockneten Krystalle verlieren bei 130° und 150° noch Nichts an Gewicht, bei 178° aber sängt ein Theil an zu schmelzen, während sich der übrige Theil bräunt und bei erhöhter Temperatur unter Entwicklung von brenzlich riechenden Producten eine aufgedülhte Kohle hinterläßt.

2) Durch den galvanischen Strom wird es in ein saures und in ein basisches Product zerlegt; was diese Producte sind, ist noch nicht bestimmt.

3) Werden Krystalle von Glycocolle einem Strome von Chlorgas ausgesetzt, so werden sie, nach Pulver, sogleich unter Entwicklung von Wasser und Salzsäure in einen braunen harten Körper verwandelt, welcher sich theilweise in Wasser löst. Die braune, sehr saure Lösung setzt beim Filtriren in wenig Flüssigkeit große Krystalle ab, die nicht genauer untersucht sind. Dieselbe Zerlegung bewirken Brom und Jod. — Nach Horsford absorbt eine gelöstigte wässrige Lösung von Glycocolle rasch das Chlorgas unter Entwicklung von Kohlensäure und verwandelt sich bei dreitägigem Durchleiten in einen Syrup, der eine eigenthümliche Säure enthält; doch bleibt derselbe, selbst nach achtzigem Durchleiten von Chlorgas, immer noch etwas Glycocolle unzerlegt. Um das Barytsalz dieser eigenthümlichen Säure zu erhalten, verdünnt man den Syrup mit wenig Wasser, neutralisirt durch Ammoniak, fällt durch Chlorbaryum, wäscht den Niederschlag ein wenig und trocknet ihn, wodurch er viel von seiner Löslichkeit in Wasser verliert. Das so erhaltene Salz ist frei von Stickstoff und ist nach Horsford von der Zusammensetzung:  $\text{BaO}, \text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$ . Dieselbe Säure bildet sich auch nach Horsford beim längeren Kochen von Glycocolle mit Salpetersäure, oder mit Salzsäure, welcher man etwas chlorsaures Kali zusetzt, oder mit wässrigem übermangansaurem Kali.

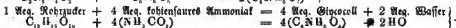
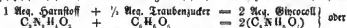
4) Beim Erhitzen mit concentrirter Schwefelsäure schwärzt sich das Glycocolle. Dampf man hingegen die Lösung des Reimfisches in verdünnter Schwefelsäure zum Syrup ab, ist in Wasser, dampft wieder ab und färbt einige Male so fort, so erstarrt am Ende die abgedampfte Masse zu luftbeständigen sauer schmeckenden rhombischen Säulen, welche nach dem Waschen mit Weingeist und Pulvern mit Kali Ammoniak entwickeln, und deren Lösung sowohl das Chlorbaryum als auch das zweifach Chlorplatin fällt. Diese Krystalle sind nach der Formel:  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6, 2\text{SO}_3$ , oder  $\text{NH}_4\text{O}, \text{SO}_3, \text{HO} + \text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6, \text{SO}_3$  zusammengesetzt, sodaß sie also eine Verbindung von Schwefel-

saurem Ammoniumoryd mit schwefelsaurem Glycocolle darstellen. Hieraus geht hervor, daß sich 1 Aeq. Glycocolle in 1 Aeq. Ammoniumoryd und 1 Aeq. Fumarsäure zerlegt haben mag, da  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6 = \text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6 + \text{NH}_4\text{O}$  ist. — Erhitzt man Glycocolle mit verdünnter Schwefelsäure mehrere Stunden lang gelinde unter Erhitzung des verdampfenden Wassers, fällt hierauf die meiste Schwefelsäure durch Bleioroxyd und den Rest durch Barytwasser, filtrirt und concentrirt hierauf das Filtrat zuerst durch Erhitzen und später unter Bistilliren, so liefert dasselbe schöne rhombische Säulen, welche sich schwierig in kaltem Wasser, und gar nicht in Aether und Weingeist lösen; mit Kali entwickeln sie Ammoniak und geben in concentrirter Lösung mit salpetersaurem Silberoxyd einen in Salpetersäure nicht löslichen Niederschlag; mit Chlorcalcium entsteht erst bei Zusatz von Ammoniak ein krystallinischer und mit Chlorbaryum ein in Salzsäure löslicher Niederschlag. Wird die Verbindung mit Kalihydrat geschmolzen und mit Salzsäure übersättigt, so fällt sie aus Chlorbaryum schwefelsauren Baryt. Die Krystalle dieses Salzes, welches jedenfalls eine gepaarte Schwefelsäure enthält, sät Horsford als  $\text{NH}_4\text{O}, \text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6, \text{SO}_3$  auf; da Horsford hingegen nur den procentischen Gehalt an Kohlenstoff, Stickstoff und Wasserstoff ermittelt hat, so erscheint diese Formel immerhin sehr zweifelhaft.

5) Aus salpetersaurem Nuchsilberorydul fällt Glycocolle metallisches Quecksilber.

6) Eine sehr concentrirte wässrige Lösung von Kali entwickelt aus Glycocolle beim Erhitzen unter prächtiger feuerrother Färbung Ammoniakgas. Aus der selbigen wässrigen Masse wird durch Behandlung mit Salzsäure Barytsäure entwickelt und in der Flüssigkeit zeigt sich Oxalsäure. Verdünntes Kali und Barytwasser entwickeln beim Erhitzen mit Glycocolle kein Ammoniak; beim Erhitzen hingegen dieselbe feuerrothe Färbung. — Die Glycocollelösung läßt sich durch Gese nicht in Gährung versetzen.

Ueber die wirkliche Constitution des Glycocolids lassen sich nur Vermuthungen aufstellen. Am wahrscheinlichsten ist, daß es eine Verbindung von Ammoniak mit Fumarsäure oder einer anderen analog zusammengesetzten Säure ist, indem die Formel des Glycocolids, wie schon oben angeführt wurde, auf eine solche Zusammensetzung hinweist und auch wirklich Ammoniak aus dem Glycocolle entwickelt werden kann; da es aber bis jetzt noch nicht gelungen ist, die Fumarsäure anzufinden, so bleibt diese Annahme immer noch zweifelhaft. Ebenso läßt sich das Glycocolle nach der Formel als eine Verbindung von Harnstoff mit Traubenzucker, oder als Verbindung von Rohrzucker mit kohlensaurem Ammoniak auffassen, indem:



Hingegen spricht gegen diese Annahme der Umstand, daß sich die Gegenwart des Zuckers nicht durch die Polarisation des Lichts nachweisen läßt, wie dies doch bei dem

Amalgam, Selen und Phosphorin der Fall ist. — Laurent (J. pr. Ch. 45, 170) sieht das Glycocolle als eine Amidssäure an, der die Säure  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$  zu Grunde

liegt. Diese Säure nennt er Glycolfsäure, wozumach dann das Glycoroll Glycolamfsäure sein würde.

Ebenso zweifelhaft ist das Verhältniß des Glycorolls zu der Hippursäure und der Cholsäure, aus denen es sich nach dem Obigen darstellen läßt. Diese beiden Säuren werden mit den zusammengesetzten Aetherarten zu vergleichen sein, in denen der Aether durch wasserfreies Glycoroll vertreten wird; da die Hippursäure und die Cholsäure selbst noch als Säuren auftreten, so würden sie in sofern von den meisten Aetherverbindungen abweichen und nur mit dem salzsauren Aethylchlorid (Gaultherinöl) und dem leucorfauren Aethylchlorid (Aethylchlorid) beifügen. Aber sie unterscheiden sich wesentlich dadurch, daß sowohl wasserfreie Benzoesäure ( $C_6H_4O_2$ ), als auch wasserfreie Cholsäure ( $C_{24}H_{40}O_2$ ) mit wasserfreiem Glycoroll ( $C_2H_4O_2$ ) die Hippursäure und Cholsäure bilden, welche bei der Verbindung mit Wasser 1 Aeq. Wasser abgeben — ein Verhalten, welches bei den Verbindungen der neutralen Aethylchloride nicht wohl denkbar ist und beim Gaultherinöl wirklich nicht stattfindet. (J. Loth.)

GLYCO. 1) Glykon ist der Name des Künstlers, welcher die unter dem Namen des Farneseischen Herakles bekannte Kolossalstatue gefertigt hat nach dem Zeugnisse der auf dem Felsblode unterhalb der Reule angebrachten Inschrift:

ΓΑΥΚΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙΟΣ  
ΕΠΟΙΕΙ

Die Statue wurde in Rom in den Ruinen der Thermen des Caracalla gefunden, und zwar zunächst ohne Beine und Kopf. Um diesem Mangel abzuhelfen, schloß man ihr Anfangs einen in Trajanerzeit gefundenen Herakleskopf auf und fügte ein Paar bei Praxiteles gefundene Beine an den Torso, die aber so wenig dazu gepaßt zu haben scheinen, daß sie bald durch ein Paar neuer, von dem berühmten Bildhauer Gualtiero della Porta gearbeitete ersetzt wurden. Bei weiteren Nachgrabungen an dem Orte der Auffindung entdeckte man auch den unvollständigen Kopf der Statue gehörigen Kopf und die rechten Beine; der Kopf wurde an die Stelle des ungeschägten gesetzt, aber die modernen Beine, die sogar die Verwunderung des Michael Angelo, erregten, ließ man der Statue bis zum Jahre 1787, wo sie von ihrem bisherigen Standorte, dem Hofe des Palazzo Farnese in Rom, nach Neapel in das Museo Borbonico gebracht wurde<sup>2)</sup>. Die Statue zeigt den Herakles stehend in übermenschlicher Größe und von massenhaft-gerundeten Körperformen, ganz nackt, mit der linken Achsel auf die mit dem andern Ende auf einem Felsblode, über den die Löwenhaut geworfen ist, stehende Reule gestützt, die rechte Hand, welche drei Äpfel hält, auf den Rücken gelegt, den Kopf etwas nach Vorn gebeugt, das linke Bein etwas vorgelegt; nur ein Stückchen der Kasse, die links, ruhig herabhängende Hand und die Zehen beider Füße sind restaurirt, alle übrigen

Theile, wenn auch angefoßt, doch antik und ursprünglich zur Statue gehörig. Unter den Abbildungen ist die beste die im Museo Borbonico III. tav. 23 u. 24. Aufgefaßt ist der Heros in dem Momente, wo er nach Vollendung sämtlicher ihm auferlegter Arbeiten von den Mühseligkeiten derselben ausbricht, wie dies die Haltung des ganzen Körpers sowohl wie der einzelnen Glieder aufs Deutlichste zeigt; vergl. die eingehenden Erörterungen bei Stephani, Der auszubende Herakles S. 158 ff. Was nun die Verdienste des Künstlers unserer Statue betrifft, so ist zunächst das Wotie, das seiner Darstellung zu Grunde liegt, die ganze Auffassungsweise des Heros, die uns in seinem Werke entgegentritt, gewiß nicht sein Eigentum, da sie sich in vielfachen, zum Theil sicherlich weit älteren Wiederholungen vorfindet; sie gehört vielmehr offenbar einem Künstler aus den besten Zeiten der griechischen Kunst — vielleicht, wie Stephani (a. a. D. S. 193 ff.) vermutet, dem Myron oder auch, wie man früher annahm, dem Polyklos<sup>3)</sup> — dessen Werk unser Glykon sich zum Vorbilde genommen hat; abgesehen ist er aber von demselben in der Bildung der Körperformen, welche nicht, wie an den Werken der klassischen Kunst, in maßvoller Schönheit, sondern in virtuosenhafter, malerischer Ueberladung ausgeführt sind, eine Ueberladung, die besonders in der Bildung der Fleischmassen und der Muskeln an Brust und Armen hervortritt. Die Entfaltung des Werkes kann noch den Buchstabenformen der Inschrift nicht früher als in die römische Kaiserzeit gesetzt werden; die Einzelheiten der Ausführung, besonders die Bildung des Haars und der Augen, machen es wahrscheinlich, daß sie erst nach der Zeit des Kaisers Hadrian gefertigt ist (s. Stephani a. a. D. S. 186 ff.), vielleicht eben im Auftrage des Caracalla, in dessen Thermen sie gefunden worden ist.

Eine antike, aber schlechte Wiederholung der Statue, die ebenfalls in Rom gefunden ist, befindet sich im Museum von Volterra mit der Inschrift:

ΓΑΥΚΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙΟΣ

Obwol Gerhard (Neapels antike Bildwerke S. 31) diese Inschrift für unverdächtig erklärt hat, dürfte doch nach den Bemerkungen von Stephani (zu Köhler's Gesammelten Schriften. 3. Th. S. 219) die Echtheit derselben sehr zweifelhaft sein; jedenfalls ist die Statue, zu der sie gehört, nicht ein Werk des Glykon, sondern nur eine spätere Copie der Farneseischen. — Ueber einige andere Inschriften mit dem Namen des Glykon vergl. Brunns, Gesch. d. griech. Künstler. 1. Th. S. 649. (Dr. C. Burmann.)

<sup>2)</sup> Die Hauptstücke dieser Kunst bildet eine in der Villa Bonconi in Rom am Palatin gefundene, jetzt im Palazzo Pitti in Florenz aufgestellte kolossale Marmorstatue des ruhenden Herakles, die der Farneseischen genau entspricht, aber die Inschrift: ΑΥΛΙΝΤΟΥ ΕΡΩΝ trägt. Allein diese Statue ist gänzlich beschädigt worden durch die Bemerkungen von Stephani (zu Köhler's Gesammelten Schriften. 3. Th. S. 219 und im Auszugenden Herakles S. 164), nach welchen sein Zweifel darüber kaum sein kann, daß diese Inschrift eine erst nach dem Jahre 1592 gemachte moderne Fälschung ist.

<sup>1)</sup> Siehe 2. Stephani, Der auszubende Herakles S. 182 ff.

2) Glykon, der Steinschneider. Der Name dieses in seiner Art ausgezeichneten Künstler aus unbekannter Zeit und von unbekannter Heimath findet sich in griechischen Charakteren (ΓΑΥΚΩΝ) auf einem der schönsten Rameen im Steincabinete der pariser Bibliothek?). Es ist ein Cardonver, der die Apfelmäse auf einem Eseltiere stehend, von Liebesgöttern in gefüllter Waise umflattert und umschwommen darstellt. R. D. Wüller, der die Gemme in seine „Denkmäler der alten Kunst“ aufgenommen, hält für das Werk eines späteren Künstlers aus der Zeit der Nachahmung?; doch kann die Arbeit sich, was die Anmuth der Erfindung und die Eleganz der Technik betrifft, den vorzüglichsten Antiken dieser Gattung an die Seite stellen. Köhler's Anspruch, daß der Name unecht sei und die Arbeit von einem Steinschneider des 16. oder 17. Jahrh. herrühre?), scheint eine ziemlich willkürliche Behauptung des berühmten, doch auch als Hyperkritiker hinlänglich bekannten Archäologen, sowie denn überhaupt dahin gestellt bleiben muß, wie schwer sein geringschätzbares Urtheil über diesen Stein wegen des uneingeschränkten Lob desselben bei Willin und Raoul-Rochette?) ins Gewicht fällt. Kabrite Copien des Ramees findet man bei Willin und Wüller und einen Abdruck in der Gades'schen Sammlung, die noch der Publication harret?).

Glykon ist der Name zweier griechischer Dichter, von welchen jedoch alle unsere Kunde fast lediglich auf den Namen sich beschränkt.

3) Einen Lyriker Glykon nennt der alexandrinische Grammatiker Hephaestion in seinem Handbuche der Metrik als den Erfinder des nach ihm benannten Glykoneischen Versmaßes?). Doch ist es zweifelhaft, ob auch nur die daselbst beispielsweise angeführten drei Verse, die Hephaestion ihm beizulegen scheint, wirklich von ihm herrühren. Nach Bergk's Ansicht wenigstens mangelt ihnen zu sehr das Gepräge des höhern Alterthums, als daß man sie einem Zeitgenossen der Sappho und des Alkaios, was jener Glykon mindestens gewesen, zuschreiben dürfte?). — Der zur dactylisch-logadischen Gattung gehörende Glykoneische Vers, welchen Hephaestion als διμετρον αὐτοκλήτων ἐνισταστικόν bezeichnet, und der sonst auch unter dem Namen des Akroantiken vorkommt, geht in seiner ursprünglichen einfachsten Form nach dem nur im ersten Fuße wandelbaren Schema:

— — — — —

und wird von den lateinischen Metrikern bald den choriamb-

bischen, bald den dactylischen Versarten beigezählt. Wir begegnen ihm häufig bei Anakreon und in den lyrischen Partien sämmtlicher Dramatiker, die ihn in mannichfachen strophischen Combinationen und mit zum Theil dadurch bedingten Wandelungen (woher er auch vorzugsweise πολυστροφικός heißt) gebrauchten; nicht minder bei den Römern, wo er u. A. in 28 Oden des Horaz (i. B. C. I. od. 3, 6 u. 14) in dreifach verschiedener strophischer Verbindung mit dem Asclepiadeus minor (resp. auch mit dem Pherecrateus, der nur um die letzte Silbe länger als er selbst) die drei gemäßigten Alexiadeschen Metra (das zweite, dritte und vierte) bildet. Mit Vorliebe bedient sich seiner auch der Verfasser der vermeintlich Seneca'schen Tragödien, wo er in einknifflig sichiger Continuität lange Gängehänge und Reden hält (i. B. Thyest. va. 336—403; Hercules. Oct. 1031—1130 etc.), sowie insbesondere noch Terentianus Maurus, der sein aus allen möglichen Versarten buntdüpfel zusammengefügtes Gebilde über die Horazischen Metra mit einer Praefatio in 84 menschlichen Glykonen eröffnet und später in dem nämlichen Metrum u. A. (va. 2068—2049) den in Rede stehenden, von ihm als choriambisch bezeichneten Vers selbst abhandelt. Sehr ins Einzelne gehende Erörterungen über den Glykoneischen Vers, der gleich so manchen Partien der alten Metrik auch den Gegenstand ebenso eifriger als minutiöser Controversen abgab, findet man in den betreffenden Abschnitten der metrischen Lehr- und Handbücher, vor allen von G. Hermann, Johann bei Wel (S. 755—766), Müntz, Freese, v. Keutsch (S. 126—129), Kofsch und Wechsphal (bes. Th. 3. S. 502 fg.), und in den Monographien von Sepperti, Erdmann und Weissenborn?).

4) Von dem ohne Zweifel weit älteren Lyriker ist der Epigrammendichter Glykon zu unterscheiden, unter dessen Namen der palatinische Codex der Iephalischen Anthologie (p. 506) ein um den Gemeinplatz der Mischung des Guten und Bösen im menschlichen Leben sich drehendes elegisches Hexastichon enthält, das seit Brund und Jacobs in allen Ausgaben der Anthologie unter der Ueberschrift des Dichters zu finden ist?), wogegen es in den Sammlungen von Varinus Planudes und Johannes Stobäus als anonym und überdies in zwei Epigramme von je zwei und vier Versen zerlegt, aufgeführt war?).

5) In einem andern Epigramme der Anthologie von Apollonarius von Laodicea wird auf buchst. bezeichnende Weise ein sonst unbekannter Grammatiker Glykon verespottet?), der, wie dieser Apollonarius selbst, ein Zelt-

1) Clarac, Description des antiquités du Musée royal p. 420; vergl. dessen Manuel de l'histoire de l'art III. p. 120 et 275. 2) Wüller, Denkmäler der alten Kunst, ed. Bähr, 1854. I. Bb. S. 50. 3) Köhler, Abhandlung über die geschnittenen Steine mit den Namen der Künstler, im 3. Bande seiner „Denkmäler der Alterthümer“, ed. Steinhilber 1851. S. 175. 4) Willin, Galerie mythologique I. pl. XLII. n. 177; explication p. 41; Raoul-Rochette, Lettres à M. Schorn. 1832. p. 43. 5) Willin I. 1. Wüller a. a. D. Taf. XL. n. 175; Cades XL. 806. 6) Hephaest. Echiadion I. X, 4 (ed. Turneb. p. 33) ed. Gaisford. Oxon. I. p. 62, et Annot. T. II. p. 133 seq. 7) Th. Bergk, Poet. lyr. Gr. ed. 2. p. 1057. fr. 78. n.

8) Schultze kritischer sächlicher, und namentlich auch literarischer Belichtung sei insbesondere auf G. Hermann's „Griechisch-Römische Metrik“ (Dresden und Leipzig 1842) S. 261 f. hingewiesen. 9) Bergk, Brunn. Anal. Gr. T. II. p. 278, Annot. III. p. 195; Jacobs, Anthol. T. II. p. 624; IX, 505; XIII, 898. — Dee jetzt angenommenen Ordnung nach ist Glykon's Epigramm das 124. der 10. Buches oder der sogenannten xpoσpovvα. 10) Planud. ed. Steph. p. 18; Stob. Floril. ed. H. Grot. p. 413 et 331. 11) Anthol. I. XI. ep. 399. (Bei Brunn. T. II. p. 283.)

genosse des Libanius und des Kaisers Julian gewesen sein wird.

6) Cines Rhetors Glykon, mit dem Beinamen Epitribion (wovon die auch verkörperten Formen Epytribion und Epytrion wol als incorrecte Lesarten anzusehen), bedeutet sein römischer Sachgenosse, der ältere Seneca, häufig in seinen Suasorien und Controversen, wo auch gelegentlich verschiedene Aussprüche von ihm in griechischer Sprache, freilich nicht allzu leserlicher Schrift, angeführt werden<sup>12)</sup>. Von eben diesem Glykon Epitribion erzählt Quintilian als Warnungsbeispiel eine Anekdote, wie ihm in einer Rede vor Gericht ein beschuldigter Nährungsdefect durch eine Nouriture seines Klienten, eines nicht gehörig instruirten Knaben, in das Gegenheil umgeschlagen<sup>13)</sup>. Sonst fehlt uns auch über diesen Rhetor jede weitere Kunde.

7) Von einem griechischen Kzte Glykon lesen wir im Eutrope, daß man ihn nach der Schlacht bei Rustina beschuldigt habe, Augustus Octavian's den verwundeten Consul Vibius Pansa mittelst des ihm angelegten Verbandes vergiftet zu haben, und daß er deshalb auf Verfügung des Quästor Torquatus verhaftet worden<sup>14)</sup>. Doch scheint es ihm gelungen zu sein, sich von diesem Verdachte genügend zu reinigen, wie denn auch Terentius Brutus, der sich für ihn als einen Schwager seines Günstlings Kallistus näher interessirte, ihm in einem Briefe an Cicerio das beste Zeugniß gibt und mit warmem Eifer des letztern Vermittelung für seine Freilassung in Anspruch nimmt<sup>15)</sup>.

8) Mit einem Glykon, dessen unbefiegten Arm Hocay beiläufig verewigt<sup>16)</sup>, kann nur ein seiner Zeit berühmter Athlet oder Gladiator gemeint sein, und zwar liegt es sehr nahe, dabei an einen gewissen Glykon von Pergamus zu denken, welcher in einem ihm gewidmeten und meistens dem Antipater von Thessalonika, Horazens Zeitgenossen (sonst auch einem gleichzeitigen Philipp ebenfalls), zugeschriebenen Epithymion der Anthologie in sechs jambischen Trimetern als der Ruhm Athens, als ein neuer Atlas, unbefiegten Arms, der weder in Italien, noch in Griechenland oder Aken je seines Gleichen gefunden, mit pompastischen Worten gefeiert wird<sup>17)</sup>. Für diese von Wieland (zu Horaz a. a. O.) übersehene, doch früher bereits von Kriese<sup>18)</sup> angenommene Identität erklärte sich auch Lessing in seinen „Zer-

streuten Anmerkungen über das Epigramm“ Cap. V. S. 9. Er nimmt hier zugleich die Gelegenheit wahr, zwei überflüssige Hypothesen von Heinsius und von Spence lächerlich zu machen, von welchen nämlich der erstere den Glykon des Horaz von dem Philosophen Euklon von Treas, dem ersten Haupte der peripatetischen Schule nach Aristoteles, verstanden wissen will, weil nach Diogenes Laertius derselbe ein sehr guter Ringer gewesen und uerndet wegen seiner süßen Verehrbarkeit auch wol Glykon genannt worden<sup>19)</sup>, wogegen Spence den Horazischen Athleten nicht besser als auf die Par-nassische Herkulesstatue beziehen zu können glaubt, die dem Dichter als Prototyp rüstiger Körperkraft vorgeschwebt und die damals unter dem Namen des durch die Inschrift bezeichneten Bildhauers am bekanntesten gewesen sein möge<sup>20)</sup>.

9) Einen neunten Glykon erwähnt Persius als elenden tragischen Schauspieler zur Zeit Nero's, und dem alten Scholiasten des Sanniters verbanken wir die Notiz, daß er trotz seiner ausföhrlich beschriebenen Hässlichkeit ein entschiedener Liebling des Publicums war, und daß der Kaiser seine Freilassung versagte, wofür er aber seinem Herrn, einem gewissen, gleichfalls als tragödiast qualificirten Virgilius, 300,000 Sesterzien, als die Hälfte seines seitherigen Erwerbes, zahlen mußte<sup>21)</sup>.

10) Endlich bezeugen wir noch im 5. Jahrh. zur Zeit des oströmischen Kaisers Marcian einen jehnten Glykon als Erbischof von Cäsarea in Palästina. Doch kennen wir seinen Namen allein aus den Acten des Conciliums zu Chalcedon (451), die ein anderer Bischof Josimus<sup>22)</sup> für ihn unterzeichnet. (Dr. Ellikon.)

GLYCOSMA bezeichnet eine Gattung der Umbelliferen, welche von Ruttal in Torrey und Gray's Flora of North America aufgestellt wurde und sich durch folgende Merkmale auszeichnet: Der Kelchsaum ist undeutlich, die vertieft-eiförmigen, ausgebreiteten Kronblätter haben eine ganz kurze, einwärtsgebogene Spitze. Die linealisch-längliche, von der Seite schwach zusammengebrückte, feste, sahe Frucht ist von dem kurzen Griffelfuß und den noch kürzeren Griffeln gekrönt, die Halbfrüchtchen sind funfstrüppig, die Rippen sind spitz gekielt, die Thälchen stricmenlos. Der Fruchtträger ist zweispaltig.

Zu dieser Gattung gehört nur eine, in Norbamerica einheimische, ausdauernde, 2—3 Fuß hohe, nach Anis riechende Art mit doppelt-breitschnittigen Blättern, eingeschnitten-fagelten Zipfeln, blattgegenständlichen und endständigen Dolben, sehenden Hüllen und Hüllchen und weissen Blüten. (Garcke.)

12) Vergl. Sen. Suasor. I, 11, wo Glykon zuerst als eine „berühmte“ Autorität angeführt wird, not 16; und in Betreff der jährlichen Gitate in den Controversen Rhetorik's des Gesch. der griechischen Beredsamkeit S. 86. Num. 26. 13) Siehe Quintil. Institut. orat. VI, I, 41; ed. Spalding. Vol. II. p. 473 seq. und ebenda Ric. Baber's nicht überflüssigen Erklärungsverfuch der von Quintilian angedröhten als bekannt vorausgesetzten und deshalb nur anbeutungsweil erläuterten Anekdote. 14) Sueton. in v. Augusti. XI. 15) Cic. Epist. ad Brut. 6 (ed. Bip. IX. p. 238). Der fragliche Wrt heißt hier Glancten. 16) Hor. Epist. I, 1, 30 (necvis membra Glycone). 17) Anthol. I. VII. ep. 692. Bei Brand (T. II. p. 126) ist es des 68. von Antipat's von Thessalonika Epigrammen. Vergl. Jacobs T. VIII. p. 340. 18) Siehe Const. Cephal. Anthol. Gr. (a. J. J. Reiske). Lips. 1754. p. 168 und not. p. 258.

19) Diog. Laert. V, 65. Euklon kommt unter dem Namen Glykon auch einmal bei Plutarch vor, nach *εργος*, opp. ed. *Lydon*. II. p. 605. 20) Spence, Polymetis, dial. IX. n. 10. p. m. 115. Vergl. Lessing a. a. O., *Herer*, ed. *Edgmann*, S. 8. S. 626 sq. 21) Schol. in Pers. sat. V, 9. 22) Es muß wol der Name Isutus, wozu bei Eubäus (Concill. *gener.* T. IV.) das eine Mal (p. 83) zu lesen ist: „per Zosimus, episcopum Minsidensem“, und an einer andern Stelle (p. 798): „per Sordimeum, episcopum Edinensem.“ — Conf. *Le Quien*, Or. christ. III. p. 567.

**GLYCOSMIS** ist der Name einer von Correa aufgestellten Pflanzengattung der Aurantiaceen mit folgenden Unterscheidungsmerkmalen: Der Kelch ist vier- bis fünfspaltig. Die vier oder fünf Blumenkronblätter sind unterständig, die 8–10 Staubgefäße frei, die Staubfäden sind abwechselnd kürzer, aus breiter flacher Basis allmählig verschmälert; die herzförmig-länglichen zwischensichrigen Staubbeutel springen der Länge nach auf. Der eiförmige, 4–5-fächerige Fruchtknoten sitzt dem schalenförmigen, kurzgestielten Blütenboden auf. Die gegenläufigen Eichen hängen aus der Spitze des Centralwinkels in jedem Fache einzeln herab. Der Griffel ist fegelförmig, kurz, dick, die Narbe stumpf-zweilappig. Die kugelförmige Beere ist durch Festschlagen ein- oder zweifächerig. In jedem Fache befindet sich ein einziger, umgewandelter Samen, der von einer häutigen oder seltener schleimigen Schale umgeben ist. Die Keimblätter sind am Grunde klein-geöhrt; das Wurzelschen ist sehr kurz, oberständig; das Samenschale häutig, dräsig.

Zu dieser Gattung gehören dornenlose, im tropischen Asien und auf der Insel St. Thomas in der Brafra-Bai einheimische Bäume und Sträucher mit unpaarig-gefehrten Blättern, wechselständigen, ganzrandigen oder feingefägten Blättern und in Trauben oder Rispen stehenden Blüten.

Folgende Arten sind aus dieser Gattung bekannt geworden:

1) *Glycosmis arborea* De Candolle mit 5–7 länglich-linealischen, wechselständigen, gefiederten Blättern. Hierher gehört *Limonia arborea Roxburgh*.

Diese Art kommt in den Wäldern von Coromandel und auf der Insel Mauritius vor.

2) *Gl. pentaphylla* De Candolle mit fünf eiförmigen, ganzrandigen Blättern. Hierher gehört *Limonia pentaphylla Retzius*.

Sie kommt gleichfalls auf Coromandel vor.

3) *Gl. nitida* Wight und Arnott. Diese Art ist strauchig; die Blätter sind gefiedert, die 3–6 Blättchen sind wechselständig oder fast gegenständig, länglich oder länglich-lanzettlich, ganzrandig, leberartig, oberseits glänzend; die kurzen Blüthentrauben sind einfach oder zusammengefasst; die fahlen Kronblätter stehen häufig zu vier; die Staubfäden sind linealisch, nach der Spitze zu verschmälert; der Fruchtknoten und die Früchte sind fahl.

Diese Art wächst in Ostindien.

4) *Gl. triphylla* Wight. Die Pflanze ist strauchig; die Blätter sind fiederspaltig, die 2–3, seltener 4 Blättchen sind elliptisch, meist zu beiden Seiten stumpf-zugespitzt, ganzrandig; die Blüthentrauben sind meist zusammengefasst und fast kopsförmig; die Kronblätter sind länglich-lanzettlich, fahl; die Staubfäden sind am Grunde prämielisch; der langgestielte Fruchtknoten ist nebst den Früchten fahl.

Die Heimath dieser Art ist Ostindien.

5) *Gl. angustifolia* Lindley. Die Pflanze ist strauchig; die Blätter sind gefiedert, die 2–5 wechselständigen oder gegenüberstehenden Blättchen sind schmal lanzettlich, stumpf-zugespitzt, oberseits glänzend, ganz-

randig; die kurzen Blüthentrauben sind zusammengefasst; die Kronblätter sind eiförmig, fahl; die Staubfäden sind am Grunde prämielisch; der Fruchtknoten und die Früchte sind fahl.

Das Vaterland dieser Art ist Ostindien.

6) *Gl. macrocarpa* Wight. Die Pflanze ist strauchig; die Blätter sind gefiedert, die 3–5 Blättchen sind länglich, lanzettlich, ganzrandig, am Grunde verschmälert, an der Spitze zugespitzt; die kurzen, entständigen Rispen sind ebensträubig; die Früchte sind am Grunde in einen kurzen Stiel zusammengezogen.

Die Heimath dieser Art ist Ostindien.

7) *Gl. chyllocarpa* Wight und Arnott. Die Pflanze ist strauchig; die Blätter sind gefiedert, die Blättchen sind wechselständig, länglich, zu beiden Enden kurz zugespitzt, oberseits glänzend, ganzrandig; die Blüthentrauben sind zusammengefasst; der Fruchtknoten ist deutlich-gefielt und nebst den Früchten fahl; die Beere ist einsäckig, eiförmig, die Samenschale häutig, dräsig.

Diese Art wächst in Ostindien.

8) *Gl. africana* Hooker. Die Blättchen sind länglich-elliptisch, kurz zugespitzt, am Rande zurückgekrümmt, leberartig; die Steinbeeren sind verkehrt-eiförmig-länglich, durch Festschlagen einsamig; die Blättchen sind rundlich, 3–4 Linien lang, an der Spitze gefiedert.

Diese Art findet sich auf der Insel St. Thomas in der Brafra-Bai an der westafrikanischen Küste. (*Garcia*.)

*Glycosuria*, f. *Diabetes*.

**GLYCYCARPUS**, eine von Dalzell in neuerer Zeit gegründete Gattung der Anacardiaceen mit folgenden Merkmalen: Die Blüthen sind vielchig-zweibäufig. Der stehenbleibende, viertheilige Kelch hat eiförmige, stumpfe Zipfel. Die vier unter der unterständigen vierkerbigen Scheibe eingefügten Kronblätter sind länglich-linealisch, in der Knospenlage dachziegelig. Die vier, unter dem Rande der Scheibe eingefügten Staubgefäße wechseln mit den Kronblättern ab und sind kürzer als diese. Die Staubfäden sind frei, die nach Innen gefeierten, zweifächerigen Staubbeutel springen der Länge nach auf. In den männlichen Blüten findet sich kein Rudiment des Fruchtknotens. In der fruchtbaren Blüthe ist ein freier, stehender, einsäckiger, ein einziges hängendes Eichen enthaltender Fruchtknoten, ein sehr kurzer Griffel und eine kopsförmig-scheibenförmige Narbe. Die Steinbeere ist oberständig, quer länglich, herabgedrückt, besitzt ein beerenartiges, süßes, edbares Fleisch und hat einen fruchtigen, einsamigen Kern. Die Keimblätter sind dick und fleischig-gewölbt. Das Eiweiß fehlt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine in Ostindien einheimische, von Dalzell *Glycyarpus rucomosa* benannte Art, ein kleiner Baum mit wechselständigen, gefiederten, einsamigen, länglichen, leberartigen, ganzrandigen Blättern, nacktem Stiele und kleinen, in Trauben stehenden Blüten. (*Garcia*.)

**GLYCYL**, synonym mit *Glyceryl*, f. *Glyceria*. (*J. Roth*.)

**GLYCYPHYLLA**, ein von Rafinesque vorgeschlagener Name für eine zu den Ericaceen gehörige Gat-

tung, welche aber mit Gaultiers von Halm zusammenfällt und daher nicht angenommen werden konnte.

(Garcke.)  
**GLYCYRRHIZA.** Mit diesem Namen bezeichnen schon Tournefort eine Pflanzengattung der Papilionaceen, welche sich durch folgende Merkmale auszeichnet: Der Kelch ist dreiblättrig, röhrig, am Grunde höckerig, fünfspaltig und wegen der höher hinauf verwachsenen beiden oberen Zipfel fast zwelfspaltig. Die Fahne der schmetterlingartigen Blumentrone ist eiförmig-länglich, aufrecht, der Kiel ist gleichfalls aufrecht. Die zehn Staubgefäße stehen in zwei Bündeln, da das der Fahne zugewandte Staubgefäß frei ist. Der sitzende Fruchtknoten ist 2—4fächerig. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe einfach. Die eiförmige oder längliche, zusammengebrückte, oft weichschalige Hülse enthält 2—4 nierenförmige, zusammengebrückte Samen.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten wachsen in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel und haben einen süßen Wurzelstock, unpaarig-gefiederte, vielpaarige Blätter, achselständige, übrige, vielblütige Blüthentrauben und weiße, violette oder himmelblaue Blüthen.

Folgende Arten gehören zu dieser Gattung:

1) *Gl. glabra* Linné. Die Blättchen sind eiförmig, schwach ausgerandet, unterseits etwas flebrig; die Nebenblätter fehlen; die Aehren sind gestielt, aber kürzer als das Blatt; die Blüthen stehen entfernt von einander; die hohlen Hülsen sind 3—4samig. Hierher gehört *Glycyrrhiza laevis* Pallas und *Liquiritia officinalis* Moench.

Diese Art wächst im südlichen Europa und in Kleinasien von Spanien bis Laurien.

2) *Gl. glandulifera* Waldstein und Kitzeib. Die Blättchen sind länglich-länglich, unterseits flebrig-weichhaarig, spitz oder ausgerandet; die Nebenblätter bleiben im trocknen Zustande noch stehen; die Aehren sind gestielt, aber kürzer als das Blatt; die Blüthen stehen ziemlich entfernt von einander; die 3—4samigen Hülsen sind öfters drüsig-weichschalig. Hierher gehört *Glycyrrhiza hirsuta* Pallas.

Diese Art findet sich in Ungarn, am Kaukasus und am Den und ändert mit ziemlich hohlen Hülsen ab, welche Form Pallas *Glycyrrhiza glabra* nannte.

3) *Gl. lepidota* Nuttall. Die Blättchen sind länglich-länglich, spitz, fiedrighaarig, die Nebenblätter linealisch-fiedriglich; die Aehren sind gestielt, aber kürzer als das Blatt; die länglichen, 4—5samigen Hülsen sind von hakenförmigen Vorsten weichschalig; die Blüthen sind weißlich. Als Synonym gehört hierher *Liquiritia lepidota* Nuttall.

Diese Art ist in Nordamerika einheimisch.

4) *Gl. foetida* Desfontaines. Die Blättchen sind länglich, fächerförmig, etwas schuppig, das unpaarige ist kurz gestielt; die Nebenblätter sind fiedriglich; die gestielten Aehren haben mit den Blättern fast gleiche Länge; die zweisamigen Hülsen sind eiförmig, fächerförmig und mit weichschaligen Vorsten besetzt.

Diese Art kommt in Nordafrika auf dem Atlas vor.

5) *Gl. echinata* Linné. Die Blättchen sind eiförmig-länglich, fächerförmig, lach, das unpaarige ist sitzend; die Nebenblätter sind länglich-länglich, die Aehren sind kopfförmig und sehr kurz gestielt; die zweisamigen Hülsen sind eiförmig, fächerförmig und mit weichschaligen Vorsten besetzt.

Diese Art wächst in Asien und in der Tartarei.

6) *Gl. aspericoma* Linné (Sohn). Die Stengel sind ausgebreitet; die Blättchen sind verkehrt-eiförmig, mehr oder weniger ausgerandet, oft fächerförmig, unterseits nebst den Blattstielen und dem Stengel etwas raub; die Nebenblätter sind lanzettlich; die Hülsen sind stielrund, holperig, 3—8samig, lach; die Blüthen sind bläulich-violett.

Diese Art findet sich auf Sandplätzen und Hügeln in der Nähe der Meere.

7) *Gl. uralensis* Fischer. Der Stengel ist aufrecht und weichhaarig; die Blättchen sind verkehrt-eiförmig, stumpf, ziemlich lach; die Nebenblätter sind lanzettlich, die Kelche weißig.

Das Vaterland dieser Art ist der Ural.

8) *Gl. hirsuta* Linné. Die Blättchen sind länglich-länglich, die Hülsen raubhaarig.

Diese wenig bekannte Art kommt in Kleinasien vor.

9) *Gl. triphylla* Fischer und Meyer. Die ganze Pflanze ist schülferig-drüsig; die Stengel sind ästig, am Grunde strauwig; die lanzettlichen Nebenblätter fallen ab; die Blüthen sind aus drei Blättchen zusammengesetzt, die Blättchen sind verkehrt-eiförmig, schwach ausgerandet; die achselständigen, langen Aehren sind lang gestielt; die Hülsen sind aufgeblasen, länglich-elliptisch, weichschalig.

Diese Art wächst am kaspiischen Meere.

10) *Gl. glutinosa* Nuttall. Die Blätter sind unpaarig-gefiedert, die Blättchen sind länglich oder länglich-länglich, drüsig; die Stengel und Kelche sind mit weichen Drüsenhaaren besetzt; die Aehren sind gestielt, aber viel kürzer als die Blätter; die Deckblätter sind lang zugespitzt; die Kelchzipfel sind fast gleichlang.

Die Heimath dieser Art ist Nordamerika.

11) *Gl. astragalina* Gillies. Die Pflanze ist lach; die Blätter sind ungefähr sechsapaarig-gefiedert, die Blättchen sind linealisch-länglich, schwach ausgerandet, fächerförmig und fein drüsig; die lodernen, achselständigen, gestielten Aehren sind länger als die Blätter.

Diese Art wächst in Chili.

12) *Gl. grandiflora* Tausch. Die Blättchen sind eiförmig, etwas spitz, wellenförmig, unterseits schwach drüsig; die Nebenblätter sind fiedriglich; die eiförmigen, gestielten Aehren sind um das Doppelte länger als die Blätter; die Hülsen sind bogenförmig, knosig und weichschalig.

Das Vaterland dieser Art ist unbekannt.

13) *Gl. foetidissima* Tausch. Die Blättchen sind eiförmig, beiderseits spitz; die Nebenblätter sind fiedriglich; die Aehren sind eiförmig, dicht, gestielt, aber viel kürzer als das Blatt; die Stengel, Blätter, Kelche und

die zweifamigen raubhaarigen Hülsen sind schüsselförmig.

Die Heimat dieser Art ist nicht bekannt.

14) *Gl. brachycarpa Boissier*. Die Stengel sind mit zerstreuten Weichhaaren besetzt; die Blättchen sind länglich, stumpf, fachelspitzig, unterseits drüsig-weichhaarig; die Nebenblätter fehlen; die Aehren sind locker, gestielt, aber etwas kürzer als das Blatt; die beiden oberen Keichähne sind dreimal länger als die Röhre, die unteren so lang als die halbe Röhre; die Hülsen sind eiförmig-länglich, fachelspitzig, 2-3samig, weichhaelig.

Diese Art wächst in Syrien bei Damaskus.

15) *Gl. hircensis Boissier*. Der Stengel ist niedrig, kantig, rötlich, weichhaarig, am Grunde nackt, von den eiförmigen, großen Nebenblättern der selbtschlagenden Blätter schuppig, weiter oben beblättert und wenig ästig; die Blätter sind 4-6paarig, die Blättchen sind kurz gestielt, schwärzlich-grün, eiförmig, stumpf, unterseits an den Nerven und am Rande weichhaarig; die oberen Nebenblätter sind lang, breit lineallich, spitz; die Blüthen stehen in dichten, verlängerten, turmgelieten, achselständigen, die Blätter überragenden Aehren; die Blütenstiele sind sehr kurz; die Oberlippe des etwas raubhaarigen Kelchs ist sehr kurz-zweizählig, die Zähne der dreizähligen Unterlippe sind lanzettlich und dreimal länger als die Kelchröhre; die gelbliche Blumenkrone hat eine salzig-zusammengedrückte, etwas spige, die lineallich-fischelförmigen, vorn etwas breiteren und abgerundeten Flügel kaum überragende Fahne; der zweiblättrige, verkehrt-eiförmig-spaltelne, ganz stumpfe Kelch hat mit den Stielen fast gleiche Länge.

Die Heimat dieser Art ist Cilicien.

(Garcke.)

GLYCYRRHIZAE s. *Liquiritiae* radix, Süßholzwurzel. Die officinelle Wurzel (eigentlich der unterirdische Stumpf der Pflanze) wird von *Glycyrrhiza echinata* und von *Glycyrrhiza glabra* genommen. Die erstere wächst in Südeuropa und in Russland; die letztere wächst ebenfalls in Südeuropa, wird aber auch mehrfach in Teutschland cultivirt, i. B. in Wäldern, bei Damburg u. f. w. In Griechenland wird nach Landrer *Glycyrrhiza glandulifera* benutzt.

Im Handel unterscheidet man die geschälte Süßholzwurzel (*Glycyrrhiza mandata*), die aus dem südlichen Russland, von *Glycyrrhiza echinata*, kommt, und die ungeschälte (*Glycyrrhiza non mandata*). Beide Sorten unterscheidet man auch wol als russisches und spanisches Süßholz.

Die faserig-zähe, leichte und poröse, im Innern gelbe und aus dem Querschnitte strahlige Wurzel hat einen süßen, hintennach bitterlich-kräftigen Geschmack. Ausser verschiedenen Salzen enthält sie Stärkemehl, Eiweiß, ein Weichharz, welches den scharfen Rauchschnack verursacht, endlich einen eigenthümlichen zuckerartigen Stoff, das Glycyum oder Glycyrrhin.

Die Süßholzwurzel, die schon im Alterthume bei den griechischen Aerzten im allgemeinen Gebrauche war, wirkt wie andere zuckerhaltige Mittel die Schleimabsonderung befördernd, namentlich in den Respirationorganen,

also lösend und expectorirend; deshalb wird sie besonders bei Husten, Heiserkeit, Bronchialkatarrh gebraucht, desgleichen als einhüllendes Mittel bei Reizungen der Harnwege. Ueberhaupt wird sie, zumal in Frankreich, gern zur Bereitung eines milden Getränks bei acuten und chronischen Krankheiten verwendet. Sodann dient das Süßholz häufig dazu, den Geschmack widerlicher Arzneien zu verbessern, wie Salmiak, Nitrum, Kampfer, Guajak u. f. w. Ferner benutzt man das Süßholz als sogenanntes Constituens von Pulvern, statt Zuckers, als Zusatz zu Pillenmassen, sowie zum Schützen von Pillen.

Man benutzt das Süßholz zu  $\frac{1}{4}$ —1 Drachme auf 1 Unze Wasser unter Iher, namentlich unter Brustthee (*Species pectorales*). Die Abkochung vermeidet man, weil dadurch der fragende Geschmack stärker entwickelt wird. Die pulverisirte Wurzel (zu 10—30 Gran pro dosi) kommt nicht leicht zur Anwendung, weil man sie im Allgemeinen lieber durch eine der verschiedenen Präparate ersetzt.

1) *Succus Glycyrrhizae* s. *Liquiritiae*, Latrigensast, wird in den südlischen Ländern in den Latrigensastereien (Arbitria) bereitet. Man kocht die zerhackten Wurzeln fünf Stunden lang in kochenden Kesseln, preßt den Rückstand aus und dampft das Ausgeseigte unter Umrühren ein. Den eingedickten erstarreten Saft formt man in 6—8 Zoll lange Cylindri, die man, um das Zusammenkleben zu verhindern, in Lorbeerblätter einwickelt. Die Süßholzwurzel kommen mit einem Stempel versehen in den Handel. Man unterscheidet mehre Sorten Latrigensast nach der Abkammung: den spanischen, den bayonner (kleinere Stangen), den calabrischen oder den von Abruzzo (mit dem Stempel Duca di Corigliano, gewöhnlich ohne Lorbeerblätter), den sicilischen (ganz in Lorbeerblätter gewickelt). Guter Latrigensast ist schwarz, trocken, brüchig, auf dem Bruche glänzend; er löst sich leicht im Munde mit einem angenehmen reinen Süßholgeschmacke. Der künstliche Süßholzsast ist mit Blättern, mit Stroh und Sand verunreinigt, und nach Trommsdorff, Graßmann ist ihm immer Amylum oder Erbsenmehl beigemengt, nicht sowohl in betrügerischer Absicht, als um ihn vor dem Zerfallen zu schützen. Ferner enthält der Latrigensast immer etwas aus dem Kessel löcherigen Kupfer, auch Meising. Im Durchschnitts kann man daher auf 1 Pfund Latrigensast wol gegen 4 Roth Unreinigkeiten rechnen. Zu ärztlichen Verordnungen wird deshalb immer *Succus Glycyrrhizae depuratus* verwendet. Der künstliche Saft wird nämlich mit Wasser ausgezogen, dieser Auszug wird abgedampft und der Rückstand von der Abdampfung wird pulverisirt. Der Süßholzsast wird sehr häufig als *Corrigens asporis* benutzt; man löst i. B. gleiche Gewichtsmengen Salmiak und Succ. Liquir. in einer Flüssigkeit.

Der Succus Liquiritiae kann auch durch ein Extractum Glycyrrhizae vertreten werden, das der Apotheker selbst aus der getrockneten Wurzel bereitet. Man erhält mehr als ein Drittel ihres Gewichtes an Extract. Im Dispensatorium Lipp. war dieses selbst bereitete Extract officinell. — Die Pharm. Wirt. läßt aus dem

gewöhnlichen Süßholzwasser ein *Extractum Glycyrrhizae* bereiten, indem der erhaltene wässrige Auszug nicht bis zur Trockeneit, sondern nur bis zur Extractivde abgedampft wird. Ein solches Extract eignet sich besonders als Conditum von Bitternässen.

*Succo Liquiritiae tabulatus a. Bacilli Liquiritiae* Ph. Wirt. bestehen aus Süßholzwasser, arabischem Gummi und Zucker; *Bacilli Liquiritiae crocati* Cod. Hamb. enthalten außer Succ. Liquiritiae, Rad. Iridis, Gummi Tragacanthae, Amylum, Zucker, auch noch etwas Safran. Außerdem gibt es noch mehrfache Vorschriften zu *Trochisci bechici* (Husten-Nugeln), Brustkügelchen) und die Ph. Sued. und Norw. haben auch *Trochisci Glycyrrhizae thebaici a. opii*, die mit etwas Opium und Toluensir versetzt sind.

2) *Elisir a succo Liquiritiae* Ph. Boruss. besteht aus Fenchelwasser, Safriganst und Liq. Ammonii anisatus und wird zu  $\frac{1}{2}$  bis ganzen Theelöffel voll genommen. Es vertritt die Stelle des alten Elisir pectorale regis Daniae und des Elisir pectorale Wedelii.

3) *Pasta Glycyrrhizae* (Süßholzpaste, brauner Leberzucker), die besonders bei Husten und Heiserkeit Anwendung findet, ist nach der Ph. Bor. ein Infusum rad. Glycyrrhizae mit Gummi und Zucker versetzt. Andere Vorschriften nehmen den gelösten Safriganst und lassen noch Weingeis zusetzen oder einen angenehmen Oelzucker, die Ph. Austr. z. B. *Elaeosacharum Vanillae*. Hierbei gehört auch die *Gelatina Liquiritiae pellucida* Cod. Hamb., wo der ursprünglichen Solution Orangeblutwasser beige mischt wird.

Die jetzt vielbenutzte Pâte pectorale des Gorge ist wesentlich nichts Anderes als eine Süßholzpaste.

4) *Syrupus Glycyrrhizae*. Der wässrige Auszug der Wurzel wird nach der Ph. Bor. in einem bestimmten Verhältnisse mit Zucker und mit Honig versetzt. Man benutzt ihn zu Linctus, zu Lohzügen und unter Mithren, 1 Drachme auf 1 Unze Weisell.

5) *Pulvis Glycyrrhizae compositus* Ph. Bor. (*Pulvis pectoralis Kurellae*) besteht aus Süßholz, Fenchel, Senna, Schwefel und Zucker und wird als Expectorans theilweise genommen. (Fr. Wilt. Theil.)

GLYCYRRHIZIN (von *Glycyrrhiza*, synonym von *glycis*, süß, und *rhiza*, Wurzel), synonym mit Glycyon, Glycium, Süßholzwasser, findet sich namentlich in dem Saft der Wurzeln des Süßholzes, *Glycyrrhiza glabra* und *G. echinata*, sowie in dem daraus bereiteten Extracte, dem Safrigan, welche daraus ihren eigenthümlich süßen, bittennach fragend bitteren Geschmack erhalten; außerdem ist es auch in den Blättern von *Abrus praecatorius* (Papilionaceae), in der Engelwurz, der Sarsolle, und nach Derosée, Henry und Payen auch in der Monesia enthalten. Es wurde 1810 von Robiquet (Ann. de Chim. 72, 143; Trommsd. Journ. 19, 1, 276) entdeckt. Mit der Untersuchung dieses Stoffes haben sich namentlich Bergellius (Vogel. Ann. 10, 243), Derosée, Henry und Payen (Journ. de Pharm. 1841; 27, 20; Repert. f. d. Pharm.

7b, 77), Vogel (Journ. f. pr. Chem. 28, 1), Lade (Ann. der Chem. u. Pharm. 29, 224) und Buchner (Repert. f. d. Pharm. 82, 169) beschäftigt. Nach Vogel hat es die Zusammensetzung:  $C_{12}H_{12}O_6$ , nach Lade  $C_{12}H_{12}O_6$ .

Darstellung: 1) Nach Bergellius wird der heiß bereitete Auszug aus der Süßholzwurzel durch Eindampfen bei gelinder Wärme concentrirt, und dann so lange mit Schwefelsäure versetzt, als ein weißer Niederschlag gebildet wird. Dieser Niederschlag ist eine Verbindung von Glycyrrhizin mit Schwefelsäure und Weingeis. Der Niederschlag wird zuerst mit schwefelsäurehaltigem, hierauf mit reinem Wasser ausgewaschen und dann mit Weingeis gelöst, welcher das schwefelsaure Glycyrrhizin auflöst, das Weingeis aber ungelöst läßt. Die weingeisige Lösung wird hierauf so lange vorsichtig mit kohlensaurem Kali versetzt, bis sie neutral geworden ist. Die vom schwefelsauren Kali getrennte weingeisige Lösung des Glycyrrhizins wird hierauf mit dem Wasserbade verdunstet. Das nach dieser Methode dargestellte Glycyrrhizin enthält hingegen noch Kali. 2) Vogel extrahirt die getrockneten Süßholzwurzeln mit kochendem Wasser und vermischt den erhaltenen Auszug tropfenweise mit kohlensaurem Bleiorid mit der Vorsicht, daß das Salz nicht neutral wird. Der erhaltene gelbliche, voluminöse Niederschlag wird hierauf mit destillirtem Wasser ausgewaschen, dann in Wasser vertheilt und durch Schwefelsäure zerlegt. Das Schwefelsäure bleibt zuerst in der Flüssigkeit aufgeschwemmt; durch mehrmaliges Kochen gelingt es hingegen, sie filtrirbar zu machen, so daß das Schwefelsäure vollständig auf dem Filter zurückbleibt. Nach dem Filtriren wird die Flüssigkeit vorsichtig bis zur Trockene verdunstet. Der Rückstand wird wiederholt in absolutem Alkohol aufgelöst, nach dessen Verdunsten das Glycyrrhizin vollständig rein in gelben Schüden zurückbleibt.

3) Lade stellt das Glycyrrhizin dadurch dar, daß er den mit kaltem Wasser bereiteten Auszug der Süßholzwurzeln concentrirt, durch Filtriren einen sch dabei abscheidenden grünlichen, stickstoffhaltigen Körper entfernt, und die Flüssigkeit so lange mit einer verdünnten Säure, gewöhnlich Schwefelsäure, versetzt, als noch ein Niederschlag erfolgt. Dieser scheidet alsdann bald zu einer braunen pechartigen Masse zusammen, die sich durch öfteres Aneten mit säurehaltigem, dann mit kaltem reinem Wasser von der Säure und anderen anorganischen Bestandtheilen so weit befreien läßt, daß beim Verdunnen auf Platinblech höchstens eine Spur von Asche zurückbleibt. Die im Wasserbade getrocknete, sörbe Masse wird nun zerrieben, in absolutem Alkohol aufgelöst, die Auflösung alsdann bei ganz gelinder Wärme abgedampft, und dies einige Male wiederholt. Hat man Schwefelsäure zur Fällung angewendet, so muß äußerst sorgfältig ausgewaschen werden, weil sich bei Anwesenheit von Schwefelsäure das Glycyrrhizin sogar in der Wärme des Wasserbades zerlegt. Lade's Beweis, daß das nach dieser Methode gewonnene Glycyrrhizin frei von Schwefelsäure ist, indem er dasselbe mit kohlensaurem Kalk glüht, den Rückstand mit Wasser auslaugt und den Auszug durch

Chlorbaryum präpfe, ist unzureichend, da sich möglicher Weise hierbei Schwefelcalcium bilden kann.

Das Glycyrrhizin ist nach dem Abdampfen der alkoholischen Lösung eine gelbliche, glänzende, durchscheinende, unförmlichliche Masse von süßem, hintennach tragendem bitterem Geschmacke. Es löst sich in warmem Wasser leichter als in kaltem; die heiße Auflösung gefeht beim Erkalten gallertartig; auch in Weingeist, besonders in absolutem, ist es sehr leicht löslich, unlöslich aber in Aether. Es schmilzt bei 200° zu einer dunkelbraunen durchsichtigen Masse und ist nicht flüchtig. Die Lösungen in Wasser und Alkohol reagieren nach Lade sauer. Durch Thierkohle läßt es sich nicht entfärben; eine Kohle, welche noch unorganische Bestandtheile hat, schlägt das Glycyrrhizin nieder. Zusatz von Alkalien färbt die Auflösungen tief gelbbraun und befördert die Auflöslichkeit in kaltem Wasser.

Verbindungen. Das Glycyrrhizin scheint in der Wurzel und in dem wässerigen Auszuge an Basen gebunden zu sein, namentlich an Ammoniak, welches sich beim Zufuge von Kalt reichlich entwickelt. Durch Säuren wird es davon abgeschieden und bei vermehrtem Zufuge derselben vollständig niederschlagen. Vogel hält die so entstandenen Niederschläge für bestimmte Verbindungen mit den zugehörigen Säuren, während sie nach Lade keine constante Zusammensetzung haben, indem sich die Säuren durch längeres Waschen vollständig entfernen lassen. Im Allgemeinen sind die Verbindungen des Glycyrrhizins mit den Säuren schwer löslich; enthält das Wasser freie Säuren, so sind sie in demselben unlöslich. — Schwefelsaures Glycyrrhizin erhält man, wenn eine wässerige Lösung von Glycyrrhizin so lange mit Schwefelsäure vermischt wird, bis kein Niederschlag mehr entsteht. Derselbe wird so lange mit Wasser geknetet, bis dasselbe nicht mehr sauer reagirt; hierauf wird er getrocknet und in kochendem wasserfreiem Weingeiste gelöst. Nach dem Verdampfen des Weingeistes bleibt die Verbindung als ein dunkelbrauner durchsichtiger Körper zurück. Nach langem Behandeln mit kochendem Wasser löst sich das schwefelsaure Glycyrrhizin auf und gibt nach Vogel eine vollkommen neutrale Lösung. Es steht an der Zunge, schmeckt süß, löst sich langsam im Speichel, schmilzt mit kochendem Wasser übergehen wie ein Harz und löst sich nach und nach auf. Die Lösung gefeht nach dem Erkalten zu einer Gallerte. Diese Verbindung besteht nach Vogel aus 92,68 Glycyrrhizin und 7,34 Schwefelsäure. Das essigsaure Glycyrrhizin stimmt in seinem Verhalten mit dem schwefelsauren überein, löst sich aber in größerer Menge in Wasser und gibt nach dem Erkalten eine feste Gallerte.

Das Glycyrrhizin verbindet sich leicht mit Basen, namentlich mit den Alkalien; es läßt sich daher von einem etwaigen Säuregehalte durch Behandlung mit Alkalien nicht befreien, weil es sich mit dem Ueberschusse zugefügten Alkali verbindet. Aus kohlensaurem Kalt, kohlensaurem Natrium und kohlensaurem Kalt treibt es in der Hitze die Kohlensäure langsam aus und gibt mit den Basen Verbindungen, welche sich leicht in Wasser,

schwierig hingegen in Alkohol lösen, und wenn sie die Basis nicht im Ueberschusse erhalten, nur süß schmecken und durch Säuren keine Kohlensäure entwickeln. Durch Kohlensäure werden diese Verbindungen nicht zerlegt. Wird zu einer Auflösung von Glycyrrhizin vorzüglich basisch-essigsaures Chloroxyd zugefügt, so hat der bei 100° getrocknete gelbe pulverförmige Niederschlag, wenn er mit Weingeist ausgewaschen war, die Zusammensetzung:  $2\text{PbO}, \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_{11}$ , wor er hingegen mit Wasser ausgewaschen, so hat er die Zusammensetzung  $\text{PbO}, \text{H}_2\text{O}, \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_{11}$ . — Die meisten Metallsalze werden durch Glycyrrhizin gefällt, und diese Niederschläge sind nach Bergellus wirkliche Verbindungen der Salze mit Glycyrrhizin. Werden diese Verbindungen durch Schwefelwasserstoff zerlegt, so bilden sich Schwefelmetalle und Verbindungen der Säure mit dem Glycyrrhizin. Mit salpetersaurem Silber- und Kupferoxyd und mit Zinnchlorür gibt das Glycyrrhizin Niederschläge, welche durch Schwefelwasserstoff zerlegt, an kaltes Wasser nur wenig Auflösliches geben. Quecksilberchlorid erzeugt keinen Niederschlag.

Zerlegungen. Das Glycyrrhizin ist nicht gährungsfähig. Bei starkem Erhitzen bläht es sich auf, wie Borax; beim Zutritte von Luft entzündet es sich und verbrennt mit heller Flamme wie Eucoposium. — Mit Salpetersäure gibt das Glycyrrhizin keine Picrinhalpetersäure. Kocht man einen wässerigen Auszug der Süßholzwurzel bis zum Aufhören des Säuremens mit Schwefelsäure, so erhält man durch Zufug von Wasser einen gelben Niederschlag, der gehörig gewaschen in Alkohol und Aether leicht löslich, in Wasser hingegen schwer löslich ist und demselben einen sehr bitteren Geschmack und saure Reaction ertheilt. In Alkalien ist der Niederschlag leicht löslich und Säuren scheiden ihn aus der Auflösung unverändert ab. Mit den meisten Metallsalzen gibt die alkalische Lösung Niederschläge, die aber wegen ihrer Löslichkeit in der Aufwaschfähigkeit keine constante Zusammensetzung. Er besitzt die Zusammensetzung  $\text{C}_{20}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ . Seine Bildung aus dem Glycyrrhizin =  $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_{11}$  läßt sich durch Substitution von 1 Aeq. H durch 1 Aeq. O und Hinzutreten von 2 O erklären. Ein Stickstoffgehalt von 0,1—0,6 Proc. wird von Lade für unwesentlich gehalten.

Aus dem Vorkommen kann man das Glycyrrhizin nach den angeführten Methoden ebenfalls darstellen; dieses weicht hingegen durch seinen dreifachen Geschmack und in seinen übrigen Eigenschaften von dem aus der Wurzel bereiteten etwas ab. Das Glycyrrhizin ist der wirksame Bestandtheil des Süßholzes und des Safrizens, welche demselben ihre Anwendung als Drogenmittel verdanken.

Der aus Polypodium gewonnene süße Stoff weicht in sofern von dem gewöhnlichen Glycyrrhizin ab, als er mit Säuren nicht logisch, sondern erst nach einigen Stunden einen Niederschlag gibt. Wird der erhaltene weiße Niederschlag mit Kalt und Weingeist behandelt, so bleibt im Weingeiste ein rother Stoff gelöst, welcher keinen süßen Geschmack zeigt. (J. Leht.)

GLYCYS (*Γλυκύς*), ein Hasen in Gyrus am Vorgebirge Chelmerion, an der Mündung des Rho-

ron, welcher nach Aufnahme mehrerer Flüsse das Wasser des Hafens süß machte (*ὡς αὖτε γλυκύτις τὸν πόλιν*). Strab. VII, 7, §. p. 324. ed. Casaub. Ob der Hafen zugleich eine Stadt desselben Namens gehabt habe, wie Suidas (II. S. 201. 2. Aufl.) angenommen, wird von Strabon nicht bemerkt. Vielmehr sagt er über dieselbe Metropolis die Stadt Rhodros, welche früher Ephra geheissen habe (*ἡ παλαιὰ ἐστὶν ὁ πόλις ἢ τὸν πόλιν ὡς αὖτε γλυκύτις*, ἢ ῥόδοις *Ἐφρα, νῦν δὲ Ῥόδος*). Denselben Hafen, ohne den Namen Glykys zu nennen, das Vorgebirge Ephemerion, und die Stadt Ephra erwähnt auch Theophrastus L. c. 30. 46. Den Rhodros läßt er in die *Ἰσθμίου λίαν* fließen und diese dann sich ins Meer des genannten Busens ergießen. (Krauss.)

Glycys (Johannes), s. Glycas.

GLYCYS. Glykys ist der Name einer angesehenen Buchdruckerfamilie aus Joannina in Epirus, deren reger patriotischer Eiferthum viele Generationen hindurch auf die Bedeung und Förderung der neugriechischen Literatur und damit auf die geistige Entwidlung und Hebung der Nation überhaupt einen sehr wesentlichen und wohlthätigen Einfluß übte. Nach dem Berichten Papadopoulos Breos<sup>1)</sup>, bei dem man unseres Wissens nach die ausführlichste, wiewol auch Nichts weniger als befriedigende Auskunft über die Geschichte der *Γλυκῆς* und über ihre Wirksamkeit findet<sup>2)</sup>, scheint es in der zweiten Hälfte, näher gesagt, im 7. oder 8. Jahrzehend des 17. Jahrh. gewesen zu sein, daß Nikolaos Glykys sich von Joannina nach Venedig begab und dort seine Druckerei gründete. Er war ein Bruder des Oberintendanten (*λογοθέτης*) der Metropole von Joannina, Leon Glykys, dessen weit verbreiteter Ruf als ein gelehrter und glaubenssehriger Kleriker, sowie das Ansehen seiner Familie, ein von Breos mitgetheiltes, vom Jahre 1679 datirendes Zueignungsschreiben in altgriechischer Sprache bezeugt, mittels dessen der gelehrte sophistische Arzt und Staatsinquirent Nikolaos Bulgaris, einer der namhaftesten griechischen Schriftsteller jener Zeit, ihm seine *καταχρηστικά* dedicirte. Indem Nikolaos Glykys seine Werkstätte in Venedig aufschlug, wählte er unfruchtbar für die Wölk, seinem Volke in der angegebenen Weise zu nützen, den am günstigsten gelegenen Ort. Als die noch immer mächtige und hochaufliegende, dabei vergleichungsweise mild und deshalb in Griechenland nicht unpopuläre Oberherrin verschiedener dem Glaubensfemde noch nicht unterworfenen griechischer Städte und Inseln, und als der Hauptkapitalplatz des levantischen Handels im Decidente, zudem selbst, wie das benachbarte Padua, ein Sig regen wissenschaftlichen Lebens, war Venedig mehr als irgend eine andere Stadt geeignet, den vornehmsten Berührungspunkt und Vermittlungspunkt zwischen

dem bildungsbedürftigen und darnach verlangenden griechisch-griechischen Orient und der Civilisation des Abendlandes abzugeben, wofür es auch in der That seit dem Falle des griechischen Reiches in aller Weise gelten konnte. Die bei solchen Verhältnissen sich darbietende Gelegenheit zur Sammlung und Verarbeitung mannichfachen geistigen Materials für den ihm vorstehenden Zweck wurde von Nikolaos Glykys wohl erkannt und unter Mitwirkung der tüchtigsten und strebsamen Köpfe unter seinen Landleuten, welchen er in liberaler Weise entgegenkam, mit Thätigkeit und Umsicht und daher auch mit entsprechendem Erfolge benutzte. Daß sein Bestreben von Anfang an auf eine möglichst allseitige intellectueller Hebung seines unglücklichen Volkes gerichtet war, ergibt sich aus der Mannichfaltigkeit der aus der Glykys'schen Officin hervorgegangenen Publicationen. Freilich nimmt darunter, besonders im 17. und noch in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. die theologische, namentlich die alttestamentliche Literatur einen weit überwiegenden Platz ein, was jedoch weder befremdend, noch bei unbefangener Berücksichtigung der damaligen Umstände, was man sonst immerhin von dem absoluten Werthe oder Luwerthe einer solchen Literatur halten möge, den Glykys zum Vorwurfe gemacht werden kann. Wo die Nationalität eines Volkes, wie bei den Griechen unter der Gewalt Herrschaft des Islams, in der Religion, zumal auch in Hinblick auf ihre Wechselbeziehung zur Sprache, ihren wesentlichsten, ja gerannene Zeit hindurch fast ausschließlichen Halt- und Stützpunkt findet, liegt das entscheidende Vorrheben des entsprechenden Elements in der Literatur nicht nur in der Natur der Sache, sondern es ist auch die dadurch erstrebte Stärkung des religiösen Bewußtseins als die vor der Hand wirksamste Kräftigung des Nationalgefühls und damit der von andersgläubigen Zwangsherrn geknechteten Nation selbst anzuerkennen, bis diese bei fortschreitender Entwidlung überhaupt einen freieren und hellern Standpunkt gewonnen hat und über das Bedürfnis geistiger Nahrung anderer und mannichfacherer Art sich klar geworden ist. — Das erste, nach Breos' Katalog (*ιστ.* p. 34) von Nikolaos Glykys in Venedig gedruckte Buch, eine verstickte Geschichte der Eufanania in vulgargriechischer Sprache von Markos Deppharas, erschien im J. 1671, das zweite (*ιστ.* p. 35), ein Erbauungsbuch zur Vorbereitung für die Bräute von dem Wöndke Rsephoros Paschalis, im J. 1673. Unter den hiernächst vorkommenden heben wir ein Sammelwerk gleichfalls überwiegend theologischen Inhalts unter dem Titel *Μήλων*, vom Jahre 1680, hervor, weil der Drucker und Herausgeber es mit einer Art von Prospectus begleitete, worin er, seinen Landleuten gegenüber, sich über seine patriotischen Tendenzen näher ausspricht und worin auch die gute Absicht alle Anerkennung verdient, wiewol nicht zu leugnen, daß dabei einige Nachlässigkeit mit unterläuft und daß insbesondere die selbstgefällige Spielerei mit seinem Namen, sowie mit seinem durch denselben veranlaßten topographischen Monogramme, der Dience, und dem gleichfalls damit zusammenhängenden Titel der zunächst in Rede stehenden literarischen Compi-

1) Νεολογιστικὴ γλωσσίου ἵστορ καὶ ἀπογραφὴ τῶν ἀπὸ 1463 μ.π. 1833 ἐκδοθέντων βιβλίων καὶ ἑλλήνων α. τ. 2. ἀπὸ Α. Παπαδοπούλου Βρεῶτος. *Μισ.* Α'. (Ἐκ Ἐφ. 1854: 1) in dem literarisch-biographischen Anhange p. 188 seq. 2) *Geogr.* gedr. d. Rik. Glykys in Venedig 1681. *Wergl.* Ep. I. l. p. 38, und in Bezug auf Rik. Bulgaris' Leben und übrige Schriften p. 132.

lation, sich etwas breiter macht, als dem geläuterten Geschmacke zuzugun kann. Von den bei Bretos angeführten nicht theologischen Büchern aus der Glyk'schen Druckerei, unter welchen der Zahl nach die auf griechische Philologie, Rhetorik und dergl. bezüglichen Werke oben an stehen, ist eine der ältesten die Tragödie Orophila von dem kreischen Dichter Georg Choriatizis, gedruckt 1670, die Glykos wieder mit einem lobpreisenden Vorworte begleitet, die aber im westlichen Europa unserm Wissen nur durch ein Paar unbedeutende, zuerst von Zeake mitgetheilte Proben daraus \*) bekannt wurde. Auch von Vincenz Kornaros' berühmtem Rittergedichte *Ερωτοδοκος*, wovon der bei Bretos (w/o. p. 47) erwähnte Druck vom Jahre 1737 bei weitem nicht der älteste ist, sind mehr Ausgaben der Glykos erschienen. Erwähnenswerth unter den von ihm gedruckten griechischen Originalwerken sind noch wiederholte Auflagen der universalhistorischen Synopse des Metropolitans Dorotheos von Monemvasia \*) und die erste der großen, für die genauere topographische Kenntniss Griechenlands und der europäischen Türkei überhaupt ihrer Zeit nicht unwichtigen Geographie des Metropolitans Meteios von Athen (vom Jahre 1728, vergl. Ep. p. 46), der sich auch als Verfasser einer umfangreichen, ursprünglich altriechisch geschriebenen, später aber auch in der neugriechischen Uebersetzung des Janioten Georg Vondonis bei Baumeister in Wien gedruckten Kirchengeschichte (Ep. a' p. 109 seq.) einen Namen machte. Der Druck der letztgenannten Glyk'schen Verlagswerke, namentlich auch der Geographie des Meteios, die der Verleger Nikolaos Glykos seinem Schwiegersohn, dem joanniotischen Kirchennotar Panagiotis Saraphis, widmet, fällt ohne Zweifel schon in die Zeit des gleichnamigen Sohnes oder Enkels des Gründers der Firma in Venedig, über deren Succession Bretos' Bericht jede nähere Zeitbestimmung vermissen lässt. Wir finden statt dessen nur die vage Angabe, daß von den drei griechischen Druckereien in Venedig die des Nikolaos Glykos die blühendste gewesen, sowie nach ihm die seines Sohnes Michael und demnach noch bis zu Ende des 18. Jahrh. seines Enkels Nikolaos. Aber auch die hierin bestimmte angedeutete Folge von nur drei Generationen scheint kaum ausreichend für einen Zeitraum von etwa 130 Jahren und erregt in Ermangelung aller specielleren Data den Verdacht der Ungenauigkeit. Die beiden nach der obigen Andeutung mit den Glyk's rivalisirenden griechischen Druckereien waren, wie wir bei Bretos (w/o. p. p. 333 und a' p. 197 seq.) gelegentlich erfahren, die des Joannioten Nikolaos Saros, etwa von 1717—1778, und Demetr. Theodoros (eigentlich Theodosios), der sich um 1762 in Venedig niederließ und dessen Sohn Panos sein Geschäft bis um die Zeit des griechischen Befreiungskrieges fortsetzte). Von den Glyk's selbst wird (a. a. D. p. 189

seq.) weiter gemeldet, daß gegen das Ende des 18. Jahrh. besonders durch die damals in Sulara, Jassy und Wien gegründeten und ihnen in philologischen und überhaupt wissenschaftlichen Artikeln starke Concurrenz machenden griechischen Buchdruckereien ihr ausgedehntes Geschäft sehr beeinträchtigt worden und sie sich deshalb seitdem meistens wieder auf den Druck von Religionsbüchern beschränkt hätten. Doch finden wir in Bretos' Katalog der nicht theologischen Bücher (w/o. p.) allein aus den Jahren 1788—1821 (p. 83—217. nr. 202—714) noch 65 neue Glyk'sche Verlagsartikell aller Art aufgezählt, wobei die vielen in diese Zeit fallenden neuen Auflagen früher erschienener Bücher nicht mitgerechnet sind. Aus dem Jahre 1821 datirt ein ansehnend vollständiger Verlagskatalog der Glykos, der auch eben nicht auf Abnahme des Geschäftes schließen läßt, indem in der Vorrede „Michael Glykos der Typograph“), der sich hier als einen Mitkämpfer für die geistige Wiedergeburt seines Volkes ankündigt, seinen Landsleuten in allen Theilen Griechenlands für die ihm bewiesene große Genossenschaft dankt und dieselbe durch noch schönere Ausstattung der Bücher an Druck, Papier und Einband vergelten zu wollen erklärt. Der Katalog enthält auf 34 Octavseiten, leider durchweg ohne Angabe der Jahreszahl, die Titel von etwa 200 Schriften aus allen Fächern (der Mehrzahl nach aber, wie gesagt, theologischen Inhalts) in griechischer und von 17 in türkischer Sprache, die letztern sämmtlich Religions- und Erbauungsbücher für türkisch redende Christen, deren es bekanntlich in Kleinasien nicht wenige gibt. Glykos erinnert in dieser Vorrede zugleich an einen früher von ihm ausgegebenen Katalog von gleicher Stärke über eine beträchtliche Zahl in seinem Buchladen befindlicher antiquarischer, zum Theil sehr seltener Werke in alt- und neugriechischer und in lateinischer Sprache). — Nachdem seit der Befreiung Griechenlands auch in diesem Lande selbst zahlreiche Druckereien ins Leben getreten und in Folge davon auch eben keine Religionsbücher aus

möglichster Weise auch die Julianos's (Andreas und Jo. Anon. denn beide Namen kommen zu verschiedenen Zeiten vor), gleichfalls aus Joannina, gemeint sein (vergl. Ep. p. 268), deren Firma in Venedig etwa 100 Jahre, vom Anfange des 17. bis zu dem des 18. Jahrh., bestanden zu haben scheint. Zwei andere Buchdrucker in Venedig, Anton Jala (auch Jata, Jatta etc.) und Anton Borlotti, aus dem, besonders des letztern, Efficien eine Menge griechischer Bücher hervorgegangen, waren vermuthlich Italiener, da sie sonst Brest wol nicht minder, als die vier genannten Joanniotischen Firmen, in seinen oft citirten biographischen Verzeichnissen um die Plecurat verdienter Griechen mit aufgeführt hätte.

6) Auf dem Titel des Katalogs und dann wieder über dem Bucherverzeichnisse liest sich dagegen nur der Name Nikolaos Glykos. Ihn, der im 2. Bande seiner „Kratheia“ (Leipzig 1825.) S. 187—167 eine Uebersetzung dieses Katalogs mit Anmerkungen liefert, sucht zwar Gleichmuthigkeits (S. 146) durch die freilich nicht sehr überzeugende Conjectur zu erklären, daß Michael vielleicht bloß der Drucker, Nikolaos aber dem Buchhändler vorzuziehen habe. 7) Nachweis aus diesem antiquarischen Kataloge findet man von Mathias Gafsis im *Ερμηνεύς* des Léonov von 1817. Maiest p. 205 seq. und bei Jien a. a. D. S. 163—166.

8) Rosenbach in Greece. 1814. p. 117 seq. 4) Ep. p. 48. Von diesem Werke befragt die göttinger Bibliothek zwei weit ältere, sonst nirgends von uns angeführt gefundene venetianische Ausgaben von 1631 und 1637 mit der Drucker-Firma: *Ναυ' Ιωάννης Αρναύης Ιωαννίνω*. 6) Statt des ersten konnten

Venedig mehr bezogen wurden, soll nach Bretos (p. 190) im J. 1831 die Glystische Druckeri, wie schon einige Jahre früher die des Theodosii, ihre Thätigkeit — fast zwei Jahrhunderte nach ihrer Gründung, wie es heist, woran indessen doch noch etwa 40 Jahre fehlen mochten — vollends eingestellt haben. Bretos schließt die Notiz über sie mit der Bemerkung, daß (der ältere) Nikolas Einstos sich nicht bloß unter den Buchdruckern des 17. Jahrh., sondern auch unter den Herausgebern nützlicher kirchlicher Werke einen Namen gemacht habe, wobei also wol an eine nicht allein buchhändlerische, sondern auch wissenschaftliche Mitwirkung bei der Herausgabe der letztern zu denken ist.  
(Dr. Eliassen.)

**GLYPSES** (*Lygnis*), ein kleiner fester Nagel an der Grenze des Gebietes der Lakadamonier und Argier, welchen, einst von Argiern besetzt, der König der Spartiaten, Eurrgos, nicht wegzunehmen vermochte. *Polybios* IV, 36, 5. Hier brachte derselbe Eurrgos den Messeniern, welche von Tegea aus mit zu geringer Macht dorthier gelangt waren, um sich mit dem makedonischen Könige Philippos zu vereinigen, eine Schlappe bei, jedoch ohne Niederlage, sofern sie sich mit geringem Verluste durch schnelle Flucht retteten. *Polybios* V, 20, 4; f. *Glyppia*. (Krause.)

**GLYPHAEAE.** Mit diesem Namen belegte der jüngere Hooker eine zu den Tillaceen gehörige Pflanzengattung mit folgenden Unterscheidungsmerkmalen:

Der die zum Grunde fünftheilige Kelch hat längliche, in der Knospenlage klappige Hysel, welche später abfallen. Die sitzenden, schmal linealisch-kronblätter haben am Grunde keine Schuppe. Die zahlreichen Staubgefäße sind unterständig, die Träger sind schlank, nicht verbreitert, die Staubbeutel sind am Grunde angeheftet unbeweglich, aufrecht, linealisch, durch das schmale, vorgezogene Mittelband kurz beipitz; die beiden seitlich-einwärts gerichteten Fächer springen an der Spitze mit einer kleinen, löschförmigen Rippe auf. Der fast sitzende Fruchtknoten ist an der Spitze in den Griffel verschmälert, durch Fehlschlagen dreifächerig, die Fächer enthalten nur wenige Eichen und da sie zwischen diesen zusammengeengten sind, so erscheinen sie als über einander stehende, einzelne Fächerchen. Die beinahe kugelige Frucht ist spindelförmig-länglich und mehrrippig, die Mittelrippe ist dick und festig, die Fächerchen sind einförmig, die Innenfrucht ist knorpelig und kaum aufspringend, das Säulchen ist an der untereinstufig aufgerissenen Frucht in Fäden zertheilt. Die gegenläufigen Samen sind quer breit-länglich. Der Samentheil ist in der Art des Eineses aufrecht, die dünnen Keimblätter haben mit dem Samen gleiche Gestalt, das linealisch-längliche Würzelchen ist dem Nabel zugewandt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine Art mit ruthen-förmigen Stielen, wechselständigen, zweizeiligen, gekielten, lanzettlichen, zugespitzten, entfernt- und ungleich- ausgeschweif-gefügten oder gezähnelten, hart-bäutigen und ziemlich fahlen Blättern. Die Nebenblätter fallen sehr bald ab. Die gelben Blüten stehen in 3–4blütigen,

gestielten, öftern blattgegenständigen, bisweilen achselständigen, am Grunde deckblattlosen Dolben.

Die Gattung ist von Grenia durch den Mangel der Drüsen an den Kronblättern und durch den ungetheilten Fruchtknoten verschieden.

Hooker nannte diese Art *Glyphaea grenioides*; da aber nach ihm Grenia lateriflora G. Don dazu gehört, so hätte dieser Speciesname verworfen werden dürfen, die Pflanze mußte vielmehr *Glyphaea lateriflora* benannt werden. (Garcke.)

**GLYPHIA**, ein von Cassini eingeführter Name für eine zu den Compositen gehörige Gattung, welche jetzt aber ganz unbekannt ist und mit der Glycydarea, eine gleichfalls von Cassini aufgestellte Gattung, identisch sein soll. Sie wird in folgender Weise diagnostirt:

Das vielblüthige Köpfchen hat einreihige, jungenförmige, weibliche Randblüthen und röhrlige, zweizeilige Scheibenblüthen. Die Schuppen des Hauptfeldes stehen in zwei Reihen, decken sich dachziegelig und sind fast häutig. Der flache Blütenboden ist mit kurzen, unter einander verwachsenen, spitzlichen, fast hängigen Spreuborsten besetzt. Die länglichen, fast cylindrischen, gekrümmten, schwach-steißhaarigen Achänen haben am Grunde eine knorpelige Schwiele. Die Schüppchen des langen Fächerfelds sind ungleich, fadenförmig, bärtig.

Zu dieser Gattung gehört eine ganz kahle, auf Rhagadascar einheimische Art mit holzigem, gebogenem, vielästig auch windendem Stengel, abwechselnden, fast sitzenden, eiförmig-zugespitzten, ganzrandigen, häutigen, durchscheinend-drüsigen Blättern und mit an den endständigen Zweigen in Rispen stehenden Blütenkörben. (Garcke.)

**GLYPHIS** ist der Name einer von Scharius aufgestellten Flechtengattung, deren Mitglieder an Kimben tropischer Bäume vorkommen. (Garcke.)

**GLYPHOCARPUS**, eine von Robert Brown aufgestellte Moosgattung mit müsenförmiger Haube, endständigen, kantigem, am Grunde gleichem Sprengulum, kegelförmigem Pedel und mit zahlosem, aber mit einer lodernen Haut und zuletzt mit 16 Fäden besetzten Munde versehen.

Zu dieser Gattung, welche Karl Müller in seiner Monographie der Moose nicht angenommen, sondern mit Bartramia vereinigt hat, gehören nach Robert Brown aufrechte, ästige, rasenförmige, an Felsen und an Bäumen am Cap der guten Hoffnung vorkommende Moose.

(Garcke.)

**GLYPHOMITRIUM**, ein aus den Wörtern *γλῆψος* und *μίτριον* gebildet, von Bridel für eine Moosgattung angewandter Name. Diese Gattung zeichnet sich durch die gloedenförmige, gefurchte, große, die Büsche ganz einschließende, tief gefaltigte Haube aus. Das Peristom besteht aus 16 kurzen lanzettlichen, ganzrandigen, in einer Mittellinie tief gefurchten, paarweise gebogenen, einwärts gekrümmten, unterhalb des Mundsaumes aufspringenden, goldgelben, glatten Zähnen. Der Blütenstand ist einbüschig.

Zu dieser Gattung gehört nur eine Art, nämlich

Gl. Daviesii Bridel. Dies Moos ist dicht polsterförmig, niedrig, kraus, gabelfaltig, dunkelgrün, nach Unten rothfarbig; die Blätter sind im feuchten Zustande aufrecht-abstehend, linealisch-lanzettlich, gekrümmte und haben einen flachen oder kaum umgerollten Rand und große, bid-quadratische, am Grunde lockere Zellen; die auf einem sehr kurzen steilen stehende Büchse ist sehr klein, fast kugelig, glatt; das Deckelchen ist kegelförmig, spitz, aufrecht; der Ring fehlt; die Haube ist glatt, blaß. Hierzu gehört Encalypta Daviesii Smith, Grinniana Daviesii Turner, Griththalia Daviesii R. Brown und Bryum Daviesii Dickson.

Dieses Moos wurde von Davies im cambrischen Berglande auf Wales entdeckt, später auch auf Anglesea und in Irland gefunden. (Garcke.)

GLYPPIA (Γλυππία), ein Flecken (κλίμα) im laconischen Gebiete, in der Nähe der kleinen Stadt Marios und einer anderen κλίμα, sein Städtchen genannt. Die diesen Dörfern zunächst liegende größere Stadt war Geronthrae, von Selinus nur 20 Stadien entfernt. Pausanias III, 22, 6. Dav. der feste Platz (χυφολή genannt), welchen Polybios (IV. c. 36, §. 5 und IV, 20, 4) λεγόμεναι nennt, mit Glyppia identisch sei, wie Hoffmann (Griechenland I, 1071) angenommen, hat wenig Wahrscheinlichkeit. Polybios sieht Glympeia an die Grenze des orientischen und des laconischen Gebietes, und aus seiner Beschreibung geht hervor, daß dieser Ort stark besetzt war. Pausanias würde dies wohl nicht ganz übergangen haben, auch wenn der Ort zu seiner Zeit zu einem einsamen κλίμα herabgesunken wäre. Das bezeichnete Gebiet gehörte zu dem der Eleutherlakonen. Pausan. III, 21, 6. (Krause.)

Glyptik, f. Gemmae.

GLYZONIUS (Ezanauel, von Chios), war der Verfasser eines Handbuchs der praktischen Arithmetik, nebst verschiedenen Veberrungen in Betreff des Kalenders, in altgriechischer Sprache (βιβλίον πρόχειρον τῶν τῶν, περίχρον τῶν τε πρακτικῶν ἀριθμητικῶν κτλ.), welches 1596 bei N. Christophoru Zanetos in Venedig erschien und darnach mehrmals, u. a. noch 1765 von N. Glykys daselbst und 1783 von Demetr. Theodosiu neu herausgegeben wurde<sup>1)</sup>. Alexander Helladios von Parissa gab dieser Arithmetik als eines beachtenswerthen Specimens neugriechischer Tradition und Genauigkeit, indem er ihr nachtrahnte, sie sei „tam sagaci ingenio concinnata, ut omnes quaestiones, quas alias mathematici methodo algebraica resolvere solent, simplici quadam arte absque ulla difficultate resolvat“<sup>2)</sup>. Ueber die Lebensumstände des Verfassers fehlt es gänzlich an Nachrichten. (Dr. Ellissen.)

GMELIN (Christian von), ordentlicher Professor der Rechte an der Universität zu Tübingen, daselbst geboren den 23. Jan. 1750, gestorben den 6. Jan. 1823. Er war der älteste Sohn des Professors der Botanik und Chemie Joh. Georg Gmelin zu Tübingen, der besonders durch die im Auftrage der russischen Regierung in den Jahren 1733–1743 unternommene Reise nach Sibirien und Kamtschatka seinen Namen verewigt hat; seine Mutter war Maria Barbara geborene Wromann. Seine Schulbildung erhielt er in der sogenannten anatolischen Schule zu Tübingen, die sich damals unter Rector Gesselin des besten Rufes erfreute; bereits seit 1818 ist diese Schule zu dem Range eines Gymnasiums erhoben worden. Der junge Gmelin zeigte bald eine auffallende Ueberslegenheit über seine Mitschüler; glückliche Fassungskraft im Vereine mit seltener Wißbegierde und angelegentlichem Fleiße führte ihn überraschend schnell vorwärts; mit gründlicher Kenntnis der alten Sprachen, namentlich der lateinischen, war er bereits in den Jahren ausgerüstet, in welchen die Reisen für den Geist derselben erst empfänglich werden, sobald er nach kaum zurückgelegtem 14. Jahre, für akademisches Studium reif, im J. 1764 in die Zahl der Studierenden eintreten konnte und durfte. Neben ergänzendem Privatunterrichte bei einem der ausgezeichneten Alumnus des theologischen Seminars, dem nachmaligen, als Gelehrten und Staatsmann berühmten Hofrath Schwab, waren in den ersten Jahren die Professoren Ries, Ploucquet, Voet, Uhland, Baur und Schott seine Lehrer in Mathematik, Philosophie, Geschichte und Naturrecht; in dem Fachstudium der Jurisprudenz hörte er bei Harpprecht, Hoffmann, Zaffinger, Kapp und Gang und ward bald so heimlich in ihm, daß er in den letzten Jahren seines akademischen Lebens privatim Repetitoria über einzelne Zweige der Jurisprudenz hielt, wodurch er sich für seine spätere akademische Laufbahn erfolgreich vorbereitete. Als im J. 1767 Herzog Karl von Württemberg die Universität Tübingen besuchte, erwählte der akademische Senat den jungen Gmelin, um vor dem Landesfürsten einen öffentlichen Vortrag<sup>3)</sup> zu halten. Im J. 1769 erwarb sich Gmelin durch Vertheilung seiner Dissertation: De scammis eorumque diversitate in comitiis et judiciis imperii (Tab. 1769. 4.) die Erlaubnis zur Ausübung der juristischen Praxis, trat in die Zahl der Advokaten bei dem herzoglichen Hofgerichte ein und erhielt zugleich die Erlaubnis zur akademischen Vorlesungen. Auf längere Zeit ging er alsdann als Hofmeister der Söhne des Herrn von Boden, der in Ravensburg privatisirte und späterhin auf seinem Rittergute Kautsch wohnte, dahin, wo ihm seine Stellung die schönste Ansehnung zur weiteren Vorbereitung auf eine akademische Laufbahn gewährte. Nach Tübingen 1773 zurückgekehrt, ward er noch in diesem Jahre als Professor an die Universität Erlangen berufen, erhielt zugleich Sitz und Stimme im akademischen Senate und den Charakter als Hofrath. Er trat sein Amt durch das

1) A. Παπαδοπούλου Επεὶ δὲ προσληπτὴν φιλοσοφία κ. τ. λ. μὲν. Β' (iv Ἀδελφ. 1857.) p. 30 u. 256 seq. 2) Al. Hellad. Status praesens ecclesiae Graecae; a. l. (Altorf. Norimb.) 1714. p. 7. Der Name Glyzonius ist hier, vermuthlich nur durch einen der zahlreichen Druckfehler, wozu das Buch nimmlich, in Elezonius verewigt. (Ueber Helladios vergl. Jacobs in dem betr. Artikel dieser Encyclopädie. 2. Sect. 6. Ab. S. 155.)

1) Er erschien als: „Rede von den Kreisgaben und dem Unterschiede der Kreise im Reiche.“ (Tab. 1767. 4.) im Druck.

Programm: De remedio legis ultimae C. de edicto D. Adriani tollendo (Erl. 1773. 4.) an, habilitirte sich später durch seine Dissertation: De concursu creditorum materiali ejusque a formali differentiis posterioribus (Ibid. 1775. 4.) und hielt hauptsächlich über Pandekten, Institutionen und Rechtsgeschichte Vorlesungen, und obwohl er anfänglich theils als Ausländer, theils seiner Jugend wegen mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, so wußte er doch auch den Beifall, welchen er bei seinen Zuhörern fand, in jeder Art zu versetzen. Im J. 1780 ward Gmelin von dem Herzoge Karl von Württemberg als Professor nach Tübingen berufen und trat sein neues Amt mit der Antrittsrede: De lege Valentiniani senioris, scholae olim Romanae praescripta, an. Hier begann denn die rühmlichste Periode seines Lebens. Auch neben seinem Collegen Hofacker, einem Koryphäen der Rechtsgelahrtheit, wußte er sich dauernden Beifall zu sichern und hand mit ihm ununterbrochen in freundschaftlichem Vernehmen. Seine Verdienste wurden von König Friedrich von Württemberg im J. 1807 durch Verleihung des Ritterkreuzes des Ordensverdienstordens anerkannt. Außer seiner Rechtswissenschaft war es besonders das Studium der Philosophie, die ihn theilnehmend beschäftigte. Seine Vorlesungen zeugten von seiner umfassenden geistigen Ausbildung, die auch die schönen Wissenschaften und die Kunst in ihrem Bereich gezogen hatte, namentlich die Musik. Sein Umgang war belehrend und unterhaltend und ward eifrig gesucht, sein Charakter theilnehmend und offen und Biederkeit und Redlichkeit leitete seine Freunde unausslöschlich an ihn und erweiterte ihre Kreise. Durch väterliches Wohlwollen gegen alle Studirende, welche mit ihm in Berührung kamen, erhielt er sich ihre Liebe. Er nahm keinen unmittelbaren Antheil an dem Gange der politischen Angelegenheiten seines Vaterlandes, wenn er auch vielleicht von Außen der Beruf dazu gehabt hätte; sein Patriotismus beschränkte sich auf strenge Pflichterfüllung in dem ihm angewiesenen Kreise. Seine sonst kräftige Gesundheit erhielt im J. 1804 durch einen Nerven Schlag einen beständigen Stoß und wirkte nachtheilig auf seine Geistesfähigkeit ein. Zwar wurde er wieder in dem Grade hergestellt, daß er zu seinen Berufsarbeiten zurückkehren konnte und noch 18 Jahre fuhr er in der Gewohnheit des Wirkens fort. Aber mit dem zunehmenden Alter nahm die geistige Kraft zugleich mit der körperlichen so ab, daß er im J. 1822 um Vergebung in den Ruhestand einkam. Mehrere Jahre zuvor war ihm das Glück zu Theil geworden, seine vier Söhne in ehrenvollen Aemtern und glücklichen Verhältnissen im Vaterlande angetroffen zu sehen. Nur noch im Kreise der Seinigen fand er sein Glück und auf der Reise zu seinem jüngsten Sohne, dem Regierungsbefehlshor zu Ludwigsburg, erkrankte er im Sommer 1823 und entschlummerte in dessen Hause an dem oben schon bemerften Tage).

Außer den schon angeführten kleineren akademischen

2) Noch ausführlicher in B. N. Schmidt, Neuer Nekrolog der Deutschen. 1. Jahrgang (1825). 2. Heft. (Altenau 1824.) S. 514—528.

Gelegenheitsschriften) hat die erweiterte Bearbeitung seiner erlanger Inauguraldissertation in der Schrift: Die Lehre vom materiellen Concurs der Gläubiger, in ihrem Zusammenhange aus den echten Grundsätzen vorgetragen (Erlangen 1775. 8.) in der juristischen Welt noch jetzt classische Geltung. Außer mehreren kleinen akademischen und durch Verhältnisse veranlaßten Schriften besorgte er auch die achte Ausgabe von Heinzei Elementa juris cambialis (Norimb. 1779. 8.) und benutzte nach Hofacker's Tode dessen unvollendet gelassene: Principia juris civilis Romano-Germanici. Später besorgte er die zweite Ausgabe dieses Werkes (Tab. Cotta 1794—1798.), an dessen 2. und 3. Theile sich auch Bolley und Zahn theilnahmen. In Verbindung mit Hofacker gab er die: „Neueste juristische Literatur“ (Erlangen 1776—1780. jedes Jahr in 2 Bdn.) und: „Gemeinnützige juristische Beobachtungen und Rechtsfälle“ (Kornberg 1777—1782.) heraus; mit Darg und Tschingl vereinigte er sich zur Herausgabe des: „Kritischen Nachs der neuesten juristischen Literatur und Rechtspflege“ (Lüb. 1801—1804.) (J. E. Volbeding).

GMELIN (Christian Gottlieb von), ordentlicher Professor der Rechte an der Universität zu Tübingen, geboren daselbst am 3. Nov. 1749, gestorben 1818. Er hatte seine Schul- und Universitätsstudien in seiner Vaterstadt gemacht. Durch die Dissertation: De coactione facti indebiti praestiti (Tab. 1769. 4.) erwarb er sich seine Stellung als Advocat am Hofgerichte in Tübingen, hielt neben seinen praktischen Arbeiten Vorlesungen an der Universität über verschiedene Theile der Rechtswissenschaft, hielt sich auch, zur Erweiterung seiner Kenntnisse, längere Zeit in Göttingen und Straßburg auf. Im J. 1778 ward er von dem akademischen Senate zum Professor in Tübingen erwählt. Er war ein fleißiger Schriftsteller, der sich ungetheilte Achtung erwarb. Seine „Ordnung der Gläubiger“, deren Brauchbarkeit sich schon durch wiederholte Auflagen bewährte, empfiehlt sich durch Genauigkeit, Reichhaltigkeit und eine gründliche Benutzung aller vorhandenen Quellen dem praktischen Juristen als ein unentbehrliches Handbuch, und seine „Grundsätze der Gesetzgebung über Verbrechen und Strafen“ zeigen einen denkenden Kopf und kenntnißvollen Gelehrten, der, gleich weit entfernt von eigenwilligen Anhängen an das Alte und blinde Nachhaken empfindender Metaphysik mit echt philosophischem Geiste und tiefer Kenntniß der bestehenden Gesetzgebungen, mit Ruhe, die sich überhaupt in seinem ganzen Wesen ausdrückte, mit Unbefangtheit, Würde und Bescheidenheit seine durch eigenes Nachdenken und Erfahrung bewährten Grundsätze darlegt, in denen sich zugleich ein warmes Gefühl für die Menschheit ausdrückt).

3) Ausführlicher findet man sie zu gegenseitiger Vergleichung in: Schmidt, Nekrolog u. a. d. S. 527 ff.; J. J. Gredmann's Gelehrtes Schmarren (Mannh. 1802.) S. 174 ff. und B. H. Wittenbach's Beschreibung und Geschichte der Stadt und Universität Tübingen (Lüb. 1822.) S. 368—370.

1) Siehe B. H. Wittenbach, Geschichte der Stadt und Universität Tübingen (Lüb. 1822.) S. 286—287.

Unter seinen Schriften stehen die eben erwähnten oben an, deren vollständiger Titel sind: Die Ordnung der Gläubiger bei dem über ihres Schuldners Vermögen entfallenden Sanctionsproceß, nach den gemeinen und württembergischen Rechten. (Ulm 1774. 8.; vierte verb. Aufl. 1793.) Grundsätze der Gesetzgebung über Verbrechen und Strafen. Eine der ökonomischen Gesellschaft in Bern zugehörte und des Druckes würdig erkannte Abhandlung. Tab. 1785. 8. (nachgedruckt in Linz bei Cöster von Trattner 1786.) — Auch seine: „Beantwortung der Frage: welches sind die besten ausführbaren Mittel wider den Kinderwirth“ (Ulm 1782.) und seine: „Abhandlung von den besondern Rechten der Juden in peinlichen Sachen“ (Tab. 1785.) zählen in der betr. Literatur noch immer mit fort. — Seine Schrift: „Von Ausfällen über Verträge überhaupt, von Schuld- und Pfandverschreibungen und andern damit verwandten Ausfällen insbesondere. Nebst Formulierungen“ (Tab. 1790.) ist noch immer im Gebrauche und die Formulierungen sind auch besonders abgedruckt zu haben. — Außerdem gab er mehrere akademische Gelegenheitschriften heraus, sowie auch dergleichen Streitschriften unter seinem Vorhabe vertheiligt wurden<sup>2)</sup>. Außer an anderen Zeitschriften war er auch Mitarbeiter an dieser Encyclopädie vom 5. Bande an. Sein Bildniß steht vor dem 85. Bande der allgemeinen deutschen Bibliothek. (J. E. Volbeding.)

**GMELIN** (Eberhard), geboren zu Tübingen am 1. Mai 1751, wurde Arzt und Physicus zu Grillbrunn, wo er im J. 1809 starb. Er war einer der ersten Anhänger des thierischen Magnetismus in Deutschland, für den er sich auch literarisch betheiligte in folgenden Schriften: Ueber thierischen Magnetismus. (Tübingen 1787. 8.) Neue Untersuchungen über den thierischen Magnetismus. (Stuttgart 1789. 8.) Materialien für die Anthropologie. 2 Bände. (Stuttgart 1793.) (Fr. Wilh. Theile.)

**GMELIN** (Ferdinand Gottlob von), Professor der Naturgeschichte und Medicin in Tübingen, war selbst am 10. März 1782 geboren. Er studirte und promovierte in Tübingen (Diss. de electricitate et galvanismo. 1802.), wurde daselbst Kreis 1806 außerordentlicher und 1810 ordentlicher Professor. Er starb den 21. Dec. 1848. Gmelin hat an manchen vortheilhaften tübinger Dissertationen (S. F. Bärens, S. A. Georgi, J. Schnell, E. G. Gmelin, Scherer, H. Stodmayer) vortheilhaften Antheil, und ist der Verfasser folgender Schriften: Allgemeine Pathologie des menschlichen Körpers. (Stuttgart 1813. 2. Aufl. 1821.) Allgemeine Therapie der Krankheiten des Menschen. (Tübingen 1830.) Die Behandlung der epidemischen Cholera nach ihren verschiedenen Graden, Formen und Stadien. (Tab. 1832.) Kritik der Principien der Homöopathie. (Tab. 1835.) Auch hat Gmelin übersetzt: John Wilson Good, Die epidemische Cholera (Tab. 1831. 2. Aufl. 1832.), sowie: John Barton, Bericht der für die Untersuchung des gegenwär-

tigen Zustandes der Vaccination bestimmten Section u. s. w. (Stuttg. und Tab. 1840.) (Fr. Wilh. Theile.)

**GMELIN** (Johann Friedrich), ein Sohn des tübinger Professors Philipp Friedrich Gmelin, war am 8. Aug. 1748 geboren. Er studirte Medicin und besonders Naturwissenschaften, promovierte 1769 und besuchte dann noch Holland und England, dergleichen auch Wien. Von 1771 an hielt er in Tübingen Vorlesungen über Naturgeschichte und Botanik. Er wurde 1775 als außerordentlicher Professor nach Göttingen berufen und 1780 zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt, welche Stelle er bis zu seinem am 1. Nov. 1804 erfolgenden Tode bekleidete. Lang ist die Liste der von ihm verfaßten Schriften, besonders über Gegenstände der Naturgeschichte, der Chemie und Physik, der Technologie. Warum schöpft der Mensch Aether? (Tübingen 1767. 4.) Irritabilitas vegetabilium in singulis plantarum partibus explorata, ulterioribus experimentis confirmata. (Tab. 1768. 4.) Onomatologia botanica completa, oder: Vollständiges botanisches Wörterbuch, nach der Lehrart des Ritters von Linné abgefaßt. 1771 — 1779. 8. Neun Bände. Enumeratio stirpium agro Tübingensi indigenarum. (Tab. 1773. 8.) Dissertatio: On adstringentia et roborantia stricta sic dicta ferreo principio suam debeat efficaciam? (Tab. 1773. 4.) Abhandlung von den giftigen Pflanzen, so in Deutschland wild wachsen. (Ulm 1775. 8. Göttingen 1804. 8.) Progr. de alcalibus et praecipitationibus chemicis ope eorum factis. (Götting. 1775. 4.) Allgemeine Geschichte der Gifte. 3 Theile. 1776. Allgemeine Geschichte der Thiere und Mineralogie. Mit Vorrede von Blumenbach. 2. Aufl. (Urfurt 1811.) Abhandlung von den Arten des Unkrauts und von dessen Benützung, nebst einer Zugabe von dessen Ausrottung. (Lübeck 1779.) Einleitung in die Chemie. (Münch. 1780.) Einleitung in die Mineralogie. (Münch. 1780.) Einleitung in die Pharmazie. (Münch. 1780.) Beiträge zur Gesch. des deutschen Bergbaues, vornehmlich aus den mittlern und spätern Jahrhunderten unserer Zeitrechnung. (Halle 1783.) Ueber die neuern Entdeckungen in der Lehre von der Luft und deren Anwendung auf die Arzneikunst. (Berlin 1784.) Diss. de tingendo per nitri acidum etc. (Erford. 1785.) Grundsätze der technischen Chemie. (Halle 1786. 8. Göttingen 1795.) Chemische Grundsätze der Probir- und Schmelzkunst. (Halle 1786.) Abhandlung über die Wurmtroß. (Leipzig 1787.) Grundriß der allgemeinen Chemie. (Göttingen 1789. 8. Göttingen 1804.) Grundriß der Mineralogie. (Göttingen 1790.) Grundriß der Pharmazie. (Göttingen 1792.) Progr. de aeris viscosi exploratione. (Gott. 1794.) Chemische Grundsätze der Gewerbfunde. (Hannover 1795. 4.) Apparatus medicamentum tam simplicium quam compositorum in praxeos adjumentum consideratus. Pars II. Regnum minerale completens. (Gott. 1795.) 2 Voll. (Erklärung des Apparatus medicamentum von Muray.) Göttingisches Journal der Naturwissenschaften. (Götting. 1797.) 4 Hefte. Geschichte der Chemie

<sup>2)</sup> Sie sind bei J. J. Grasmann „Gefährliche Schwaben“ (Nauvob. 1802.) S. 175 — 177 speciell verzeichnet.

3 Bände. (Gött. 1797—1799.) Beitrag in den Nachrichten vom ersten Ursprunge der pneumatischen Chemie. (Gött. 1798.)

Außer mehrfachen Abhandlungen in Crell's Annalen und in andern Journalen und mehreren Uebersetzungen (z. B. Ruffel's Naturgeschichte von Aleppo, Sennebier's Kunst zu beobachten) besorgte Gmelin die dritte und vierte Auflage von Erxleben's Anfangsgründen der Naturgeschichte, die fünfte, sechste und siebente Auflage von Lescle's Materia medica, endlich die 13. und letzte Ausgabe von Linné's Systema naturae. Diese letzte Arbeit, welche von 1788 bis 1793 erschien, ist zwar nach Cuvier's Urtheil eine kritische Compilation, zusammengetragen mit oberflächlichen Kenntnissen und ohne das Buch der Natur aufzuschlagen. Indessen gibt sie doch eine, wenngleich unvollständige, Uebersicht über dasjenige, was bis zum Jahre 1790 geschrieben ist.

(Fr. Wilh. Theile.)

GMELIN (Johann Georg), bekannt als Botaniker und als Reisender, wurde am 12. Aug. 1709 in Tübingen geboren. Er war der Sohn eines Apothekers, studirte Medicin und promovierte bereits 1727. (Examen acidularum Deinaensium atque spiritus vitrioli volatilis ejusdemque phlegmatis per reagentia. Tub. 1727. 4.) Um sein Glück zu machen, reiste er nach Rußland. In Petersburg wurde ihm durch Begünstigung des Präsidenten der Akademie Kerenz Blumentrost eine kleine Besoldung zu Theil, und 1730 erhielt er auf drei Jahre eine Anstellung für Chemie und Naturgeschichte. Weiterhin verschaffte er sich die Erlaubnis, an einer wissenschaftlichen Reise nach Sibirien und Kamtschatka Theil zu nehmen, für welche Gerhard Friedrich Müller als Historiker, Louis DeSilve de la Groyere als Astronom bestimmt war. Die Karavane verließ Petersburg am 19. Aug. 1733. Gmelin kam bis an die Grenzen von China, und erst im Februar 1743, nach einer Abwesenheit von 9½ Jahren, kehrte er nach Petersburg zurück. Er war nun damit beschäftigt, die gesammelten Materialien zu ordnen, erhielt aber doch 1747 einen einjährigen Urlaub, um sein Vaterland zu besuchen. Während er in Tübingen verweilt, wurde ihm 1749 die erledigte Professur der Botanik und Chemie angeboten, die er auch übernahm; allein schon am 20. Mai 1755 erlitt ihn der Tod. Ihm zu Ehren hat Linné eine Pflanzengattung *Gmelina* aufgestellt.

Außer mehreren Dissertationen und mehrfachen Abhandlungen, namentlich in den Commentarien der petersburger Akademie, hat Gmelin folgende Schriften verfaßt: *Flora Sibirica, sive historia plantarum Sibiriae*. (Petrov. 1747—1770.) 4 Voll. (Die beiden letzten Bände, welche 1768 und 1770 erschienen, sind übrigens von Samuel Gottlieb Gmelin herausgegeben worden.) *Leben Herrn Georg Wilhelm Steller's*, gewesenen Adjuncti der Kaiserlichen Akademie zu St. Petersburg u. s. w. (Frankfurt 1748.) *Sermo academica de novorum vegetabilium post creationem divinam exorta*. Tübing. 1750. 8. (Von Keraallo ins Französische überfetzt.) *Reisen durch Sibirien vom Jahre 1733 bis 1743*. (Göttingen 1751 u. 1752.) 4 Bände. (Holländisch von Gervill veröffentlicht. 1752—1757. Französisch von Keraallo. Paris 1767.) (Fr. Wilh. Theile.)

tingen 1751 u. 1752.) 4 Bände. (Holländisch von Gervill veröffentlicht. 1752—1757. Französisch von Keraallo. Paris 1767.) (Fr. Wilh. Theile.)

GMELIN (Karl Christian), zu Badenweiler im Großherzogthum Baden geboren, promovierte 1784 als Doctor der Medicin (*Consideratio generalis filicium*. Erlang. 63 pp.). Er lebte in Karlsruhe als Aufseher der botanischen Gärten und des Naturalienkabinetts, Mitglied der Societätscommission seit 1803, Mitglied der Bergwerkscommission seit 1814 und zuletzt unter dem Titel eines geheimen Hofraths. Dort starb er im Jahre 1837. Seine Schriften sind: *Gemeinnützige systematische Naturgeschichte für gebildete Leser*, nach dem Linné'schen Naturpheme. (Mannheim und Leipzig 1806—1818.) 4 Theile. *Flora Badensis et confinarii regionum, plantae a lacu Bodanico usque ad Confluentem Mosellae et Rheni sponte nacentes exhibens, secundum systema sexuale*. 1807. 8. 2 Voll. Einfluß der Naturwissenschaft auf das gesammte Staatswohl, vorzüglich auf Land und Zeit angewendet, nebst Vorschlägen zur Anpflanzung entsprechender Surrogate für die verlorenen Colonialwaaren und einigen Notizen über die botanischen Gärten in Karlsruhe. 1809. 8. Nothhilfe gegen Mangel aus Wiesnach, oder Beschreibung wildwachsender Pflanzen, welche bei Mangel der angebauten sind ergebliche und gesunde Nahrung für Menschen und Thiere gebraucht werden können. 1817. 8. Beschreibung der Wildblüthenwälder. 1826. 8. (Fr. Wilh. Theile.)

GMELIN (Leopold), Geheimen Hofrath und Professor der Chemie in Heidelberg, Sohn des göttinger Professors Johann Friedrich Gmelin und Enkel des tübingen Professors Philipp Friedrich Gmelin, war am 2. Aug. 1788 zu Göttingen geboren. Er besuchte das Lyceum in Göttingen und nach seines Vaters Tode kam er im Herbst 1804 in die Apotheke des nahe verwandten Christian Gmelin in Tübingen, wo er sich mit Chemie beschäftigte und Kleimeyer's Vorlesungen besuchte. Von 1805—1809 studirte er Medicin in Göttingen, verweilte dann wieder in Tübingen von 1809—1811, besuchte hierauf Wien, wo er in Jacquin's Laboratorium die Materialien zu seiner Doctordissertation (*Indagatio chemica pigmenti nigri oculorum etc.* Götting. 1811. 71 p. Ed. nova. Heidelberg. 1814.) sammelte, begab sich 1812 nach Italien, wo er namentlich in Rom und in Neapel verweilte und kehrte 1813 nach Deutschland zurück. Er kam nach Heidelberg, wo grade der Lehrstuhl der Chemie erledigt worden war; mehrerlei Aufmunterungen nachgehend, habilitirte er sich daselbst im Sommer 1813 und verfaßte eine Habilitationschrift, worin er „Untersuchungen über den Gann und verwandte Mineralien, sowie geognostische Bemerkungen über die Berge des alten Latiums“ mittheilte. Bereits im J. 1814 wurde er zum außerordentlichen Professor ernannt, und er schloß sich aufs Engste an Heidelberg an, so daß er 1817 einen Ruf nach Berlin an Kupfer's Stelle ablehnte und ebenso 1835 einen Ruf nach Göttingen an Stromeyer's Stelle. Ein Schlaganfall im J. 1848 lähmte seine Kräfte zwar nur vorübergehend, allein nach einem erneuerten Schlag-

anfaße im J. 1850 mußte er von der akademischen Thätigkeit zurücktreten und starb am 13. April 1853.

Den großen Verdiensten um die Chemie als selbständiger Forscher fügte Gmelin das nicht geringer zu achtende Verdienst hinzu, daß er alles in der Chemie Erforschte auf geordnete Weise in Vollständigkeit und Treue, ohne alle subjective Beimischung, darzulegen verstand. Er that dies in seinem „Handbuche der theoretischen Chemie.“

3 Bände 1817—1819. (Zweite Auflage 1821—1826. Dritte Aufl. 1827—1829. Vierte Aufl. in 5 Bänden seine Vollendung der organischen Chemie) 1843—1852.) Der die organische Chemie behandelnde Theil wurde 1823 ins Französische übersetzt: *Chimie organique, appliquée à la physiologie et à la médecine*, trad. par J. Meisen. (Paris 1823.) 500 pp. Die Cavendish Society aber, welche ausgezeichnete chemische Werke des Auslandes in England einheimisch macht, veranlaßte das Erscheinen einer englischen Uebersetzung des gesamten Handbuchs. Gmelin's Biograph (Buchner's R. Repertor. 2. Bd. S. 277—285) spricht sein Urtheil über dieses Werk also aus: Eine seltene Stärke des Gedächtnisses, ein scharfes Anschauungs- und Vorstellungsvermögen gestatteten ihm, viel Material in Gedanken zu übersehen und nach großen Zügen einzuheften; eine minutiöse Sorgfalt im Arbeiten vertheilte dann gleichmäßig in alle Unterabtheilungen jegliches ihm vorliegende Bruchstück des Materials. Gelegentlich mitgetheilte und längst wieder übersehene Beobachtungen Anderer erhielten erst durch Gmelin für die Wissenschaftsbereiche, indem er auf sie durch Aufstellung am rechten Orte aufmerksam machte, indem er sie mit andern Beobachtungen combinierte.

Gmelin schlug den Weg ein, rein objectiv alles in der Chemie überhaupt Beobachtete auf die Autorität der einzelnen Chemiker hin wohlgeordnet zusammenzustellen, und seine eignen Ansichten neben dem durch Andere Behaupteten zu geben. So ist jede Auflage von Gmelin's Werke ein Monument, welches, unabhängig von der subjectiven Ansicht des Verfassers, den Zustand der Chemie zu einer bestimmten Zeit vollständig und gleichmäßig deutlich erkennen läßt. Sein Werk war es, was die Chemie in Teutschland im Allgemeinen gründlicher bekannt werden ließ als irgendwo anders, so daß in Teutschland nicht so häufig als anderwärts bereits beobachtete Thatsachen noch einmal als neu entdeckt hingenommen wurden.

In der organischen Chemie glänzt Gmelin's Name durch zwei gemeinschaftlich mit Liebig ausgeführte Arbeiten: Liebigemann und Gmelin, Versuche über die Wege, auf welchen Substanzen aus dem Magen und Darmkanale ins Blut gelangen, über die Verwitterung der Nily und die geheimen Harnwege. (Heidelb. 1820.) — Liebigemann und Gmelin, Die Verdauung nach Versuchen, physiologisch und chemisch bearbeitet. 2 Bde. (Heidelb. 1826—1827. Ins Französische übersetzt von Bourdan. Par. 1826—1827.)

In seinem „Versuche eines neuen chemischen Mineral-systems“ vom Jahre 1825 suchte Gmelin zwischen den beiden in der mineralogischen Systematik einander entgegenstehenden Ansichten, der rein chemischen und der

rein morphologischen, eine Ausgleichung anzubahnen, indem er zeigte, daß sich zwischen der chemischen Zusammensetzung und den äußeren Eigenschaften vielfache Beziehungen nachweisen lassen.

Schweigger's Journal, die Zeitschrift für Physiologie von Liebigemann und Treubmann, Gilbert's Annalen und Poggendorff's Annalen enthalten mehrfache Abhandlungen von Leop. Gmelin. (Vr. Wilh. Theil.)

GMELIN (Philipp Friedrich), Bruder des berühmten Reisenden Gmelin, wurde am 19. Aug. 1721 in Tübingen geboren. Seit 1736 studierte er dieselbe Medicin, und nach Vollendung seiner Studien besuchte er Holland, England und Nordrussland. Nachdem er 1744 nach Tübingen zurückgekehrt war, hielt er als Privatdocent Vorlesungen. Im J. 1750 wurde er außerordentlicher Professor der Medicin, und 1755 folgte er seinem Bruder in der Professur der Botanik und Chemie. Er starb am 9. Mai 1768.

Außer mehrern Dissertationen schrieb er *Otia botanica in usum praelectionum* etc. (Tübing. 1760.) Er besetzte den Fert zu Knorr's *Theaurus rei herbariae hortensioe universalis* und war Mitarbeiter an der *Onomatologia medica completa*.

(Fr. Wilh. Theil.)

GMELIN (Samuel Gottlieb), geb. zu Tübingen am 23. Juni 1743, studierte in seiner Vaterstadt Medicin und Naturwissenschaften, und nach seiner Promotion (Diss. de anaesthetis quibusdam nobilioribus o cinnamomo, aniso stellato et asa foetida. Tub. 1763. 4.) besuchte er Holland, wo er Pallas kennen lernte, sowie Paris. Nach kurzem Aufenthalte in Tübingen ging er 1766 als Botaniker nach Petersburg. Sodann beehrte er im kaiserlichen Auftrage von 1768—1773 das Gebiet des Don, der Wolga, des kaspiischen Meeres und Persien. Auf der Rückkehr nach Petersburg begriffen, wurde er aber von einem tartarischen Khan festgehalten, der 30,000 Rubel Lösegeld verlangte, und er erlag in der Gefangenschaft am 27. Juli 1774 im Kaufasus und wurde in der Nähe von Kislar begraben.

Außer einer *Historia siccum*. (Petröpol. 1768.) und mehrern Abhandlungen in den *Commentarii Acad. Petropol.* gab er die beiden letzten Bände der *Flora Sibirica* seines Onkels Johann Georg Gmelin heraus. Sein bedeutendstes Werk aber ist: *Reisen durch Rußland zur Untersuchung der drei Naturreiche*. 4 Bde. (Petröburg 1771—1784.) (Der letzte Band wurde durch Pallas besorgt.) (Fr. Wilh. Theil.)

GMELIN (Wilhelm Friedrich), geb. 1745 zu Babenweiler im Breisgau, zeigte früh Talent zur bildenden Kunst. Lebhaft beschäftigte ihn die Idee, ein Kupferstecher zu werden. Seine Aeltern schickten ihn nach Basel, wo Christian v. Wechel eine sogenannte Künstler-schule errichtet hatte. Gering waren jedoch die Fortschritte, die er unter der Leitung dieses Mannes machte, der selbst ein mittelmäßiger Zeichner und Kupferstecher, seinen Schülern keinen gründlichen Unterricht ertheilen konnte und überhaupt die Kunst fabrikmäßig als Erwerbsquelle betrieb. Doch hatte er in seinem Atelier

mehre treffliche Gemälde und Kupferstiche, die er feil bot. Dem mit äußerster Strenge von ihm unterlagen Studium dieser Kunstschätze widmete sich nun Gmelin hietlich. Er folgte hierin dem Beispiele seiner Mitschüler Hadenwag, Dunkel u. A., die sich dadurch aus den Schranken eines un freien Handwerks in das freie Gebiet der Kunst retteten. Daß Gmelin während seiner Lebensjahre bald Portraits, bald Landschaften, bald architektonische Gegenstände zeichnen mußte, war seiner Bildung zum Künstler im Allgemeinen nicht förderlich. Doch war schon in einigen Blättern aus jener Periode, besonders in den Ansichten von Rheingegenden nach Schäl und Comte der reine und feste Styl seines Grabstichels unverkennbar, der seine späteren Werke auszeichnete.

Im J. 1788 begab sich Gmelin nach Rom. Von Philipp Hackert, für den er einige Blätter gestochen hatte, ward er nach Neapel gerufen. In Rom, wohin er zu Ende des Jahres 1790 zurückgekehrt war, zeichnete er fleißig nach der Natur, meistens in Sepia. Das Bedenklichste und Eigenthümlichste jeder Ansicht wußte er scharf aufzufassen und hervorzuheben, ohne sich in ein kleinliches Detail zu verlieren. Daß er für schöne Formen ungleich mehr Sinn besaß als für Farben, das bewiesen seine in späteren Lebensjahren gemachten Versuche im Coloriren. Vorzüglich bemerkbar war dies in seinen nach Claude Lorrain entworfenen Landschaften. Als Künstler war er ungemein fleißig. Außer seinen schönen Sepiazeichnungen lieferte er noch eine große Zahl von trefflichen Kupferstichen. Sie gehörten, nach dem Urtheile von Kunst Kennern, zu seinen gelungensten Arbeiten. In einigen seiner spätern Werke glaubte man eine harte und zu starke Betonung einzelner Stellen zu bemerken. Um mehr Abdrücke zu gewinnen, schnitt Gmelin seine Platten ziemlich tief. Auch legte er zu wenig Werth auf den malerischen Reiz der Nadel. Deswegen geachtet wurden alle seine Arbeiten, seine Zeichnungen wie seine Kupferstiche von Künstlern und Kunstfreunden gesucht und fanden reichlichen Absatz. Gmelin gelangte dadurch zu dem Besitze eines nicht unbeträchtlichen Vermögens. Unter den von Gmelin erstandenen Malchinen machte eine für Kupferstecher seiner Combinationsgabe ganz besonders Ehre. Auch als Drechsler zeigte er eine ungemeine Fertigkeit. Als Künstler und in gleicher Weise durch seinen redlichen Charakter als Mensch geschätzt, starb Gmelin 1821 im 76. Lebensjahre \*).

(Heinrich Döring.)

GMELENA ist der Name einer zu Ehren der Botaniker Johann Georg und Philipp Friedrich Gmelin benannten Pflanzengattung der Verbaceen. Sinn, der Gründer dieser Gattung, kannte nur eine Art aus derselben, nämlich *Gmelina asiatica*, wie auch Willdenow im dritten Bande seiner *Species plantarum* vom Jahre 1800 nur diese eine Art aufzählt. Sprengel erwähnt in dem 1825 erschienenen zweiten Bande seines *Systema vegetabilium* drei Arten derselben, indem er außer der Europäischen die beiden von Roxburgh zuerst beschriebenen Arten, *Gm. arborea* und *parvisolia* nennt. In der

neuesten monographischen Bearbeitung dieser Familie von Schauer werden sieben Arten dieser Gattung namhaft gemacht.

Der Gattungscharakter ist in folgender Weise zu fassen:

Der stehenbleibende Kelch ist becherförmig, 4—5häutig, unter der Frucht ein wenig vergrößert und trägt am vorderen Theile oft einige stehende warzenförmige Drüsen. Die Blumenkrone ist am Grunde röhrenförmig, in Folge des sehr erweiterten Schlundes bauchig-glockenförmig und schief, der abhebende Saum ist zweilappig-viertheilig, seine drei oberen Lappen sind fast gleich groß und flach, der oberste ist indessen gewölbt, der vierte unterste ist am größten und blumenförmig zweilappig. Die vier zweilappigen aufsteigenden Staubgefäße ragen kaum aus der Blumenkrone hervor. Die Staubbeutel sind zweifächerig, die Fächer sind linearlich, an der Spitze dem Mittelbunde eingefügt, nach hinten getrennt und springen in einer Längsreihe auf. Der Fruchtknoten ist 2—4fächerig, die Fächer sind eiförmig, ist fadenförmig, die Narbe ungleich zweilappig. Die Steinborte ist eiförmig, 2—4fächerig, ihre Spalte ist knochenhart, am Grunde durchbohrt, glatt. Der Samen ist aufrecht.

Die zu dieser Gattung gehörigen, in Ostindien und auf den benachbarten Inseln einheimischen Arten bestehen aus zum Theil großen Sträuchern und Bäumen mit nicht selten dornigen Ästen, nach hinten gegenständigen, ganzrandigen oder geklappten Blättern, trugdolbig-risigem Blütenstande, ansehnlichen Blumenkrone und großen, länglichen Steinborten. Die Rispe ist traubenförmig und entweder aus kurzen, freyständigen, wenigblättrigen Trugdolden zusammengefaßt oder aus zu einer einzigen aus einem kurzen, von zwei Deckblättern begleiteten Blütenstielchen stehenden Blüthe reducirten Trugdolden gebildet.

Folgende Arten gehören hierher:

1) *Gm. parvisolia Roxburgh*. Diese Art ist mit Dornen besetzt; die Blätter sind gefielt, fast rhombisch-verkehrt-risig, stumpf oder ausgerandet, feilförmig-ver schmälert ganzrandig oder 3—5lappig, die Lappen sind dreifach etwas stumpf, scharf, oberseits glänzend, unterseits meergrün; die Rispen sind traubenförmig, einständig, mehrlappig-slig und wenigblättrig; die Deckblätter sind hinfällig; der Kelch ist kurz gefielt, vierzählig, nach vorn mehrdrüsig.

Diese Art wächst in Ostindien und ist auf der ganzen Küste Coromandel gemein. Hierher gehört *Gmelina coromandeliana Burmann*, *Gm. lobata Gärtner* und *Premna parvisolia Roth*. Es ist ein buschiger, fast aufrechter, 5—10 Fuß hoher Strauch mit steifen Ästen, von denen die jüngeren Anfangs fleischig-slig sind, aber bald scharf werden und mit priemlichen, fast kollangen, oft beblätterten Dornen. Die Blätter sind 4—12 Linien lang, geklappt und haben keulichtseil mit denen vom Epheu (*Hedera Helix*). Die Trugdolden der Rispe sind nur selten dreiblättrig, meist einblättrig, so daß der Blütenstand einer echten Traube ähnlich erscheint. Der becherförmig-glockige Kelch ist 2½ Linien lang. Die gelbe Blumenkrone ist ziemlich groß, 1½ Zoll lang, außenwärts

\*) Vergl. Nagler's Künstlerlexicon

weichhaarig, aus dem schmalen Grunde der Röhre in den breiten Schlund bauchartig erweitert; die Lappen des Saumes sind groß, abstehend, röhrenförmig-rundlich, der unterste derselben ist am größten. Die Steinbeere hat die Größe einer Gaiselnuß. — Diese Art ist mit der folgenden verwandt, aber durch die Gestalt der Blätter, durch den Füll der Röhre und durch die Blumenkrone verschieden.

2) *Gm. asiatica* Linné. Diese Art ist dornig oder weichlos; die Blätter sind gestielt, eiförmig oder fast rhombisch-eiförmig, dreikantig, spitz, uneingeschnitten oder zu beiden Seiten mit einem Lappen versehen, die jüngeren sind auf der Unterseite fein filzig, im Alter jedoch kahl, oberseits glänzend, unterseits meergrün; die Blütentrauben sind end- und achselständig, von angebrückter Behaarung filzig; die Deckblätter sind blattartig zugespitzt, doppelt oder drei mal länger als der gestielte, sehr kurz-vierzählige, nach vorn mit mehreren Drüsen besetzte Kelch.

Diese Art findet sich im größten Theile von Ostindien. Zu ihr gehören als Synonyme *Gmelina inermis* Blanco und *Michelia spinosa* Ammann. Die Reifen Nüssen sind in der ersten Jugend etwas wollig, die Dornen achselständig, kurz, oft belüthert. Die Blätter sind 1—1½ Zoll lang, der Blattstiel ist ¼ Zoll lang, der Kelch etwas 1½ Linien lang. Die Blumenkrone ist ansehnlich groß, gelb, außerhalb von rothen Haaren weichhaarig, innen kahl, 1½ Zoll lang, ihre schmale gekrümmte Röhre ist in den bauchartigen Schlund erweitert; die Unterlippe ist sehr groß.

3) *Gm. villosa* Roxburgh. Diese Art ist dornig; die Nüssen sind wollig, die Blätter gestielt, fast rhombisch-eiförmig, ziemlich spitz, ganzrandig, oberseits kahl, schwach glänzend, unterseits grau-filzig; die Röhren sind endständig, traubenartig, wenigblüthig, filzig, die Deckblätter blattartig, zugespitzt; der Kelch ist gestielt, un deutlich vierzählige, nach vorn mehrdrüsig.

Diese Art kommt in Ostindien, auf der Insel Bulo-Binang und auf Java vor und zu ihr gehört *Gmelina elliptica* Smith als Synonym. Es ist nach Roxburgh ein Baumchen von der Größe eines Nüsschens mit zahlreichen herabhängenden Aesten. Die Blätter sind 1—4 Zoll lang und 1½ Zoll breit, bisweilen fast gelappt, der Blattstiel hat eine Länge von ½—1 Zoll. Die niederen Blüten sind denen von *Gmelina asiatica* sehr ähnlich, nur etwas kleiner, dunkelgelb, rosfarbig weichhaarig. Die fleischige Steinbeere ist gelb. Von *Gmelina asiatica* ist sie namentlich durch die auf der Unterseite filzigen Blätter und die hängenden Zweige verschieden.

4) *Gm. oblongifolia* Roxburgh. Diese Art ist baumartig; die Blätter sind länglich oder eiförmig, ganzrandig, etwas runzelig und ziemlich stumpf, auf beiden Seiten am Grunde der Nerven drüsig-eingedrückt; die Röhren sind endständig, einzeln und freiständig, die Deckblätter klein und abfällig; der Kelch ist bodenförmig, ganzrandig.

Diese Art findet sich im östlichen Bengalen. Ihre Rinde ist grau und runzelig. Die Nüssen sind fast vierkantig. Die rinnenförmigen Blattstiele sind 2 Zoll lang.

Die Blätter sind 6—12 Zoll lang und 3—8 Zoll breit. Die Verzweigungen der großen Röhren sind rosfarbig, bekrönt. Die zahlreichen, dufenden, großen Blüthen haben eine rosenrothe Farbe. Der Kelch ist außenwärts gleichsam mit einem feinen Netze überzogen und zerstreut drüsig. Die Steinbeere ist länglich, stumpf, fast vierkantig und kahl; der Kelch ist vierkantig, leulenförmig, vierfächerig.

5) *Gm. arborea* Roxburgh. Diese Art ist, wie schon der Name andeutet, baumartig und dornenlos; die Nüssen und die jungen Blätter sind von einem weichenartigen Filze grau; die Blätter sind lang gestielt, herzförmig, am Grunde ein wenig vorgezogen und spitz, am oberen Ende zugespitzt, ganzrandig, im Alter oberseits kahl, unterseits von einem dicht anliegenden Filze grau, am Grunde 2—4drüsig; die Röhren sind filzig, end- und achselständig, traubenförmig; die kleinen gabelspaltigen wenigblüthigen Trugblöthen stehen freiständig; die Deckblätter sind lanzettlich, abfällig; der Kelch ist spitz-fünffächerig, drüsenlos. Zu ihr gehört als Synonym *Premna arborea* Roth.

Diese Art wächst auf Bergen in Ostindien. Die Blätter sind 4—10 Zoll lang und 2—7 Zoll breit; der Blattstiel ist 2—3 Zoll lang. Die Röhren sind ½ Fuß lang oder auch kürzer, die Trugblöthen sind kurz gestielt, wenigblüthig, bisweilen sogar auf eine einzige Blüthe beschränkt. Die ziemlich großen Blüthen sind. Der glockenförmige Kelch ist 2 Linien lang. Die gelbe, 1—2 Zoll lange Blumenkrone ist außenwärts filzig, ihre Röhre ist ein wenig länger als der Kelch, in den Schlund breit-trichterförmig erweitert; die drei oberen Saumlappen der Blumenkrone sind eiförmig-rundlich, der untere ist größer und zweispaltig. Die zwei längeren, einwärts gekrümmten Staubfäden haben mit der Oberlippe gleiche Länge; die Staubbeutel sind zweitheilig. Die Steinbeere ist fleischig, eiförmig, im reifen Zustande gelb.

6) *Gm. macrophylla* Wallich. Die großen Blätter sind lederartig, gestielt, elliptisch oder verkehrt-eiförmig-rundlich, sehr kurz zugespitzt oder stumpf, ganzrandig, im Alter oberseits mit Ausnahme der filzigen Nerven kahl und glänzend, unterseits auf dem Adernetze wollig-weichhaarig.

Das Vaterland dieser Art ist Andolina. Die größten Blätter sind 1 Fuß lang und 9 Zoll breit, unterseits treten die Nerven hervor und die Adern sind netzförmig verbunden und mit rosfarbigem weichen Haaren besetzt; der Blattstiel ist 3 Zoll lang. Die vollstange, fünfspaltige Blumenkrone ist auf der Außenseite von einer angebrückten Behaarung dicht rosfarbig, ihre drei oberen Zipfel sind fast gleich und lang, der untere ist am größten, zweitheilig und hat aus einander tretende Zipfel.

7) *Gm. speciosissima* D. Don. Diese Art ist baumartig, dornenlos; die Blätter sind elliptisch, spitz, unterseits filzig; die Röhre ist endständig und sehr groß; die Kelche sind vierlappig, stumpf.

Die Heimath dieser Art ist Nepal. Der Stamm hat die Stärke eines menschlichen Körpers. Die Blätter

sind hanfartig; die von den Blättern oft entfernten Rispen haben eine Länge von 2—3 Fuß. (Garcke.)

**OMELINIT**, in Blasensdumen von Mandelsteinen bei Wien und zu Eienarm in Irland gefunden, gehört nach den Untersuchungen Connel's und Rammelberg's zur Familie der Zeolithen, und ist ein Chabasit, dessen Zusammensetzung sich durch großen Natrongehalt auszeichnet, so daß man den Omelinit ein Natron-Chabasit nennen kann. Das specif. Gewicht ist 2,0 bis 2,1. Farbe: gelblich- und röthlichweiß bis fleischroth; glasglänzend. (C. Reinhardt.)

**GMÜND**, am Morfusse im wälschen Kreise in Kärnten, mit 4000 Einwohnern, einem dem Grafen Lobdorn gehörigen Bergschloß, einer katholischen und einer lutherischen Kirche, einem Sauerbrunnen und vielen Eisenhütten in der Umgebung. (H. E. Hössler.)

**GMÜND** oder Schwäbisch-Gmünd, in älterer Zeit Kaiserreuth, eine ehemals freie Reichsstadt, im Jartreise des Königreichs Württemberg, Oberamt Gmünd, unter 27° 28' nördl. L. von R., 48° 47' 55" nördl. Br., 1000 Fuß über dem Meeresspiegel, an der Rems. Die Stadt ist mit Mauern und Thürmen umgeben, hat 6000 (sonst 18,000) Einwohner, ein schönes Rathhaus, viele Kirchen und aufgehobene Klöster, zwei Hospitäler, ein Taubstummen- und Blindeninstitut, ein katholisches Schullehrerseminarium, eine Ziegenreisquie. Das ehemalige Dominikanerinnenkloster Gotteszell vor der Stadt ist jetzt Zuchthaus. Die Wallfahrtskirche St. Salvator auf einem benachbarten Hügel ist in Felsen gehauen. Der gegen früher gesunkene Gewerbfleiß liefert noch immer viel Gold- und Silberarbeiten, Messingwaren, baumwollenes Garn, Strümpfe, Handschuhe und Rüben. (H. E. Hössler.)

**GMUNDEN**, ein sehr betriebames Städtchen im Traunkreise, Land ob der Enns, an dem Ausflusse der Traun aus dem schönen Traunsee, 1290 Fuß über dem Meeresspiegel, mit schöner Umgebung, einer Kaltwasserheilanstalt und Soolbadanstalt. Gmunden ist Sitz des Salzdeputats, hat große Salzmagazine und eine Fabrik thönerner Rosenkränze. In der Stadtkirche befindet sich ein gut geschmückter Hofaltar von Schwabenthaler. Der eine Bierkneipe hinter der Stadt sich erhebende Gaibartenberg bietet schöne Aussicht. Durch Eisenbahn steht Gmunden mit Linz, durch Dampfschiffahrt mit Obersee in Verbindung. (H. E. Hössler.)

**GNA**, eine nordische Göttin, die „Hodrogende“, wie das von ihrem Namen abgeleitete altnordische Verbum *gnafna* bezeugt. Sie ist eine Gotin der Frigg, die sie nach verschiedenen Gegenden ausendet, und hat ein Pferd: Heiðsvartir (Schwarzer), gegen vom Hamfstrip (mit hartem Rücken) und Garv-r (die Bodenreiserin), auf dem sie durch Luft und Wasser reitet. Sie selber berichtet darüber in dem Fragment eines alten Gedichtes den damit unbekannten Väter, zu denen sie sonach nicht gehört. Grimm vermuthet in ihr die Fama mit

ihrem geflügelten Koffe, Beterfen“) des arfen Saures Kind, den sanften Lustigen, den Frigg entsendet, die Witterung zu mildern. (Dr. Möbius.)

**GNADAU**, Dorf im preussischen Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Salze, nahe bei Barby, an der magdeburg-leipziger Eisenbahn, eine im Januar 1767 angelegte Herrnhutercolonie, in Form eines Vierecks und mit Bäumen umpflanzt. Die Bewohner beschäftigen sich mit Woll-, Seifen-, Licht-, Strumpf-, Leder- und Lederfabrication. (H. E. Hössler.)

**GNADE**. Gottes Gnade. Gnadenrecht. Von Gottes Gnaden. Gnadenwahl. Gnadenwirkung. Gnadenmittel. Gnadenstand. Gnadenreich. Gnaden-gabe und andere Composita.

### I. Etymologie. Etymologische Bedeutung. Synonymen.

Nach G. L. K. Wiegand“) lautet das Wort althochdeutsch *gin* *gināda* oder *kināda* und ist eigentlich so viel wie Niederbeugung (Neigung) und Ruhe. Es hat zur Wurzel *nā*, *neraus* nahe, *alithochdeutsch nāhi*“, und so bezieht *kināda* die Niederbeugung, wie im Lateinischen nach J. Reß *elementia* von *clinare*, *ab-in* oder *propitius* (gnädig) von *prope* herkommt. Die Bedeutung des Sicherniternens ist j. V. in folgenden dem Sage bei Kaysersberg ausgedrückt: „*Diū sunno* (Sonne) *gēt* ze *gnāden*“, oder: „Der Engel kam zu Maria, da die Sonn jetzt zu naden was gegangen.“ Bei Zwein (5946 und 7770 fg.) sind *gnāde* und *ruowe* (Ruhe) neben einander gestellt, vergl. auch Frisch I, 357. So hat man auch im Altnordischen neben *nād* (Gnade) *nādir* (Ruhe) und *mittelniederländisch ghenade* in der Bedeutung von Ruhe, j. V. „*Diū nēmt*, ende *lēt* mit *ghenaden*“ bei Reinaert 3465. Daber findet sich weiter mittelhochdeutsch *genāde* in dem Sinne von Neigung oder Belieben, j. V. „*gnāde* haben zuo“). Auch ist *genāde* = Dank, indem man sich dabei unterbengt, j. V. in den Rithlungen 1383 fg.: „*Genāde* alner *dienaste*, die er mir *erboten* hāt.“ — Als teutsche Synonymen stellt Wiegand Gerechtigkeit, Wohlgeniebigkeit, Gewogenheit, Günst und Huld auf; man kann aber diesen, die ja auch nur im Allgemeinen genommen sind, noch hinzufügen: Güte, Gültigkeit, Barmherzigkeit, Wohlwollen, Liebe, Freundlichkeit u. a. Der entsprechende Ausdruck im Hebräischen ist *gr*, im Griechischen *gracia*, im Lateinischen *gratia* — und etymologisch *elementia* — im Französischen *grâce*, im Englischen *grace*, im Italienischen *grazia*, und diese Ausdrücke sind es auch, welche dem teutschen Gnade namentlich in den terminis technicis auf dem theologischen Gebiete entsprechen.

### II. Der Begriff im Allgemeinen.

1) In der Regel bestimmt man den Begriff der Gnade als das unverdiente Wohlwollen eines Höheren

6) Nord. Mythol. S. 190.

1) Wörterbuch der teutschen Enaymen. I. Bd. 1847. S. 548. 2) Vergl. Grimm, Deutsche Grammatik II, 53, 255.

3) Schmeidler, Bayerisches Wörterbuch II, 679.

1) Sn. R. I, 556, 2. 2) Vid. Egila. Lex. poet. p. 256.  
3) Sn. Ed. I, 116. 4) Gmünd. 118. 5) Mythol. S. 349.

gegen einen Niederen, welches, wie man oft noch hinzusetzt, der letztere durch sein Aequivalent vergelten kann, und man wird, abgesehen davon, daß sich der Ausdruck „Böthwollen“ auch durch ein Synonymum ersetzen läßt, diese Definition durchaus als die richtige anerkennen müssen. Schon die Etymologie, wornach Gnade Niederrückung bezeichnet, führt hierauf. Man kann hiernach ein Dreifache, eine dreifache Seite in der Gnade unterscheiden, nämlich 1) den Act des Sichniederneigens, 2) die Befinnung, aus welcher dasselbe hervorgeht, und 3) das dadurch bewirkte Gegebene (die Gnadengabe im allgemeinen, nicht im speciellen theologischen Sinne). Der Wurzel- oder Stammegriff ist die gnädige Befinnung. Als Subjecte der Gnade treten nur selbstbewußte Persönlichkeiten auf, mit Einschluss von personificirten Wesen; doch ist es höchst selten, daß z. B. von der Gnade dieser letzteren geredet wird, etwa von der Gnade der Sonne, und solcher Wesen, deren Personification eine sehr gewöhnliche und leicht bewirkte ist. Auch ist es ein sehr seltener Fall, daß man von der Gnade in einer Weise spricht, welche von dem Geber abstrahirt und nur auf den reflectirt, welchem sie bezeugt wird, z. B. woran man von dem Zustande eines Kranken, während dessen Schmerzen nachgelassen haben, sagt: er hat Gnade, wodurch wir an die oben angeführte etymologische Bedeutung von Ruhe erinnert werden. In dessen hat man hierdurch ursprünglich wol den Geber (Gott) der Gnade im Sinne gehabt.

2) Als Subjecte der Gnade haben wir hauptsächlich zwei Classen von Persönlichkeiten zu vergleichen: 1) Götter, 2) Menschen. Seit den ältesten Zeiten und bei den verschiedensten Völkern schreibt man Menschen Gnade gegen Menschen — nie gegen Thiere und leblose Thiere, außer im übertragenen Sinne — zu. Es ist die Redeweise des alten Testaments bekannt: Gnade vor Jemanden Augen, vor Jemand finden, und zwar suchen sonst gleichgestellte Menschen, z. B. Jacob vor seinem Bruder Esau, Gnade vor einander. Namentlich kennt das alte Testament die Gnade der Könige gegen ihre Unterthanen, und im späteren abendländischen Römerreiche redete man Kaiser z. B. mit der Phrase an: Clementia Tua oder Clementia Vestra, tobas also hier anstatt der Person eine Eigenschaft derselben genannt ist. Wir haben demnach schon hier das spätere teutsche „Gnaden“, welches in den ersten Jahrhunderten, wo es üblich wurde, einen teutschen Kurialstil zu schreiben oder zu reden, vorzugsweise den Kurfürsten bezeugt ward, während dem Kaiser die „Majestät“ ankamste. Später nannte man auch Personen, welche im Range unter den Kurfürsten standen, Gnadn, z. B. Erzbischöfe, Bischöfe, Äbte, Fürsten, und sehr des öftern bestimmte kirchliche Verordnungen über die Würdenträger, z. B. die gefürsteten Äbte, welche mit diesem Titel zu honoriren sind. Als Anrede an weltliche Personen ist Gw. Gnaden in Teutschland wenig mehr üblich, desto mehr aber z. B. in Italien, wo das Publicum damit ebenso freigebig ist wie z. B. in Deisterich mit dem Titel „gnädige Frau“ für solche, die höher stehen als der Anredende,

oder denen man schmeicheln will. In Teutschland ist es etwa seit dem 18. Jahrh. Sprachgebrauch, daß adeligen Personen zwar nicht das Prädicat Gw. Gnaden, aber die Anrede „gnädig“ gewährt wird, während „gnädigst“ höher gestellen, auch fürstlichen Personen zukommt und „allergnädigst“ vorzugsweise den Majestäten competent. Besondere, den regierenden Personen (selbst innerhalb einer mediocris Herrschaft, und auch Rittergutsbesitzern) zustehende Rechte führen den Namen der Gnadenrechte, im Wesentlichen diejenigen, wodurch entweder die Wirkungen von Strafurtheilen der ordentlichen Gerichte aufgehoben (Begnadigung in der eigentlichen und am meisten üblichen Bedeutung) oder Wohlthaten über die strengsten Gesetzebände hinaus erlosien werden. Sie sind ein Theil der Hoheits- oder der persönlichen Herrscherrechte, welche sich schon längst als einen Theil der Staatsregierung ausgebildet haben. Im absoluten Staate kanu der Herrscher alle Gesetze suspendiren, und sofern er dadurch Einem oder Mehrern ein mehr oder weniger unverdientes Wohlwollen erweist, ist diese Suspension ein Gnadenrecht. Dieses letztere ist aber auch positiv und erwirkt sich z. B. in der Ertheilung von Adelsstilen. Im absolutistischen Staate ist eigentlich Alles eine Gnade des Herrschers, was dieser thut, resp. will, muß als Gnade betrachtet werden; allein hier hebt sich der Begriff der Gnade als einer speciellen Eigenschaft dadurch wieder auf, daß sie mit der absoluten Machtvollkommenheit zusammenfällt. Der Begriff des Gnadenrechts als eines speciellen hat daher eigentlich nur in einem verfassungsmäßigen oder constitutionellen Staate Raum und Sinn, indem ihm hier gewisse Grenzen gesetzt sind. Freilich werden oft auch solche Gewährungen, welche zwar bei ihrer ersten Entstehung noch von dem freien Willen des Regenten abhingen, später aber zur geschlichen Regel wurden, mit dem Namen von Gnadenspende bezeichnet, z. B. die Emolumente einer Vametenwitwe für eine bestimmte Zeit nach ihres Mannes Tode (Gnadensjahr u. s. w.). Andere hierher gehörige Bezeichnungen, z. B. Gnadenhölz, siehe unter diesen Artikeln. Wir erinnern schließlich noch daran, daß es in Spanien ein Ministerium, resp. einen Minister der „Justiz und der Gnaden“ gibt.

3) Die höchste Persönlichkeit, welcher die Eigenschaft der Gnade bezeugt wird, ist Gott, die Gottheit. Wir können hier nicht von der religiösen Gnadenlehre der Griechen, Hindu, Muhammedaner u. s. w. handeln, sondern haben es vorzugsweise nur noch mit der christlichen zu thun; in dessen darf doch im Allgemeinen noch gesagt werden nach dem Zusammenhange dieser Eigenschaft mit dem Begriffe der Gottheit überhaupt. Es fragt sich, ob es im Wesen jeder Vorstellung von einem Gotte liege, daß die Menschen ihm Gnade zuschreiben. Die der Gottheit zugeschriebene Haupt Eigenschaft ist unzweifelhaft die der Macht, resp. der Allmacht, resp. einer die menschliche übersteigende, höheren Gewalt. Sofern diese göttliche Macht oder Causalität von dem Menschen als eine wohlthätige und zugleich unverdiente, auch als eine solche, durch welche eine ihn hemmende Schranke, ein göttliches

Strafgesetz suspendirt ist, empfunden wird, sieht er darin eine Gnade Gottes oder der Götter, und selbst in solchen Religionen, wo wie in der jüdischen die absolute, erhabene, furchtbare Gewalt Gottes so scharf betont ist, findet sich um so mehr Raum für die Gnade Gottes. Je mehr der Mensch sich als einen solchen fühlt und glaubt, widerstand dem strengen, allgewaltigen, an sein anderes Gesetz als an seine Willkür, seinen absoluten Willen gebundenen Gott nicht genug thun könne, und daher viel sündig, resp. der Verdammniß, der Strafe, dem Lobe anheim gefallen sei, desto mehr wächst auch die Vorstellung, daß dieser Gott gnädig sei, wenn er nicht sofort mit Krankheit, Vernichtung u. s. w. straft, und daß es Mittel gebe, ihn gnädig zu stimmen. Aber jede Idee von göttlicher Gnade hat ihre notwendige Bedingung in der anthropomorphischen, resp. anthropopathischen Vorstellung von Gott. Je mehr in die Klarheit dieses Gottesglaubens die Vorstellungen von der Unveränderlichkeit, absoluten Gerechtigkeit u. s. w. eindringen, je mehr diese Anforderungen an den Begriff der Gottheit sich geltend machen, desto mehr kommt die Gnadenlehre in Verdrängniß, und die christliche Lehre von der Gnade Gottes zeigt z. B. bei dem locus de praedestinatione, de libero arbitrio u. s. w. die Spuren dieses Kampfes, oder vielmehr die widerstehenden Lehremeinungen hierin sind Abbildungen von dem großen Principienkampf zwischen den anthropomorphischen oder anthropopathischen und — soll ich sagen — naturalistischen oder fatalistischen oder pantheistischen Vorstellungen von Gott. Eine pantheistische oder naturalistische Gotteslehre, falls sie consequent durchgeführt wird, hat es mit diesen Confliten nicht zu thun; sie hat aber auch überhaupt den alten locus de gratia divina nicht mehr; ihr Gott ist die nach ewigen, unveränderlichen Gesetzen, nicht durch unterbrechende Wunderwirkungen oder wechselnde Gemüthsaffectionen wirkende Macht und Einheit des Alls. Will eine solche Theologie von göttlicher Gnade reden, so kann sie darunter nur die von dem Menschen subjectiv als Lust empfundenen Ereignisse verstehen, wobei der punctuell und doch auch nicht ganz punctuell verschwindende Mensch absolut abhängig von der Macht Gottes ist, und in sofern seine ganze Existenz als dessen Gnade empfunden. Das Christenthum hat von Anfang an ganz entschieden solche pantheistische Nothwendigkeitsmomente in seiner Gotteslehre, und erst Schliermacher hat eine vorwiegend auf sie basirte Theologie ausgearbeitet. Bei fast allen früheren theologischen Dogmatikern alterniren, meist ohne daß sie sich klar bewußt sind des ungeheuren Unterschiedes und des vernichtenden principiellen Kampfes zwischen ihnen, die beiden Arten der Vorstellungen von Gott. Dagegen treten Philosophen, wie Spinoza, schon vorher mit klarem Bewußtsein des Unterschiedes auf. Indessen können wir hier nicht weiter auf diese philosophischen Principien eingehen, da wir seine Gotteslehre zu schreiben haben, und dürfen auch nicht weiter bei der für die mannichfachen wissenschaftlichen Halbsheiten der christlichen Dogmatik unserer Tage so wichtigen Frage verweilen, ob etwa die eine Seite oder Anschauung die

prädestinirte oder providentielle Bestimmung habe, in die andere aufgehoben zu werden, vielleicht ohne Verdrängung ihres moralischen Einflusses auf das Gemüth und mit dem guten Rechte, als poetische und feinerwünschte heuchlerische Farbe (Personifikation) fortzuerstehen.

4) Wir haben hier noch den Begriff der Dignität „von Gottes Gnaden“ kurz zu erörtern. Von Gottes Gnade zu sein haben Kaiser, Könige, Herzöge, Grafen, Päpste, Bischöfe, Aebte u. s. w. behauptet. War die Idee in diese bestimmten Worte gefaßt: „von Gottes Gnaden“, „dei gratia“, „divina favente clementia“ u. s. f., so ist sie hauptsächlich eine christliche; oder ihr Wesen ist älter als das Christenthum. Wenn chinesische Kaiser sich Söhne des Himmels nennen, wenn indische Fürsten sich göttliche Abkömmlinge beilegen, wenn griechische Könige Götter zu ihren Vorfahren machen, wenn Alexander von Macedonien sich als einen Gott verehren läßt, wenn römische Kaiser denselben Anspruch machen, so beanspruchen sie kraft göttlichen Rechtes, im Unterschiebe von dem menschlichen, zu regieren, obgleich sie dieses Recht in anderer Weise als die christlichen Regenten von Gottes Gnaden begründen, indem sie meist kraft physischer Genealogie oder Adoption göttlich zu sein behaupten. Aber der allgemeine Gegenstoß, das menschliche, untergeordnete Recht, ist derselbe.

Auch das alte Testament hat die Vorstellungen, daß die Könige durch Gott eingesetzt werden und so von Gottes Gnaden sind, z. B. Dan. 2, 21: „Er (Gott) setzet Könige auf und setzet Könige ein.“ David wird, weil durch Samuel gesalbt, als durch Gott erwählt angesehen. Aber von Gottes Gnade sind doch eigentlich nur die Regenten, welche Gott treu sind, d. h. der Hierarchie oder priesterlichen Theokratie nicht widerstehen. Das alte Testament lehrt, daß ein frommer Israelit Gott mehr als dem Könige zu geborchen habe, falls dieser den Geboten Gottes, d. h. den theokratischen Gesetzen, widerstrebe, und es hat mancher Anstoß gegen einen König im guten Glauben an das höhere göttliche Gesetz, im Glauben an den rechtmäßigen, durch Gott legitimirten Widerstand statgefunden. Als die Juden gleich den heidnischen Völkern einen König begehrien, erklärte Samuel, der Repräsentant der alten theokratischen, d. h. göttlichen Ordnung, dieses Begehren für unsittlich, für unberechtigt, und als er nachgeben mußte, hatte das neue Königthum natürlich nicht die Bedeutung als ein irdisches ein göttliches zu sein. Auch in der Folge wurde die Erbslichkeit nicht als eine göttliche, heilige Institution angesehen, da sie ja oft durchbrochen ward und die Priester an ihr als solcher kein Interesse haben konnten. Noch weniger fand dies in Bezug auf die Erbslichkeit in der Erstgeburt statt. Wir haben im alten Testament keine dynastische Geschichtsschreibung, um zu wissen, ob sich jüdische Könige als im speciellen und den Ansprüchen der Priesterherrschaft entgegengesetzten Sinne für göttliche Beamte erklärt haben; die alttestamentliche Geschichtsschreibung ist wesentlich hierarchisch, und wo das Königthum im Interesse der Theokratie handelte, da konnte diese Nichts dawider haben, wenn es sich gleich ihr für

eine göttliche Ordnung im Gegenfatz gegen menschliche heilt. Aber auf jeden Fall konnte wegen ihres Alters und ihrer ununterbrochenen Tradition die Hierarchie (oder der Hohepriester) sich mit weit mehr Zug als eine solche Institution betrachten und vom Volke betrachtet werden.

Das neue Testament erklärt Röm. 13, 1 fg. „jede“ Obrigkeit für „Gottes Ordnung,“ „von Gott eingesetzt“ und „Gottes Dienerin,“ und wer der Obrigkeit widerstrebe, der widerstrebe Gottes Ordnung; allein Apostelgesch. 5, 29 erklärt Petrus der jüdischen Obrigkeit: man müsse Gott mehr als den Menschen gehorchen, und die Apostel sind in gewissen Stücken thatsächlich ungehorsam gegen ihre rechtmäßige Obrigkeit gewesen. Es bleibt nichts Anderes übrig als zu gestehen, daß hier ein Widerspruch vorliegt; und wenn auf der einen Seite der Unterschied zwischen Göttlichem, worin Könige Nichts zu besetzen hätten, und Menschlichem wollte geltend gemacht werden, so würden ihrerseits die Könige diesen Unterschied anders bestimmen. Dazu kommt, daß 1 Petr. 2, 13 das Königthum mit seinen Beamten und somit die weltliche Obrigkeit für eine „menschliche Ordnung“ erklärt, womit also entschieden gesagt ist, daß sie keine göttliche sei, sondern sich von dieser (als der höheren) unterscheide. Die Apostel haben sicherlich das römische Kaiserthum ihrer Zeit nicht für eine bleibende göttliche Institution, höchstens für einen vorübergehenden Nothstand gehalten, wenn sie anders an den Sieg ihres Glaubens über die ganze Erde glaubten. Indessen wird man es für eine Ansicht Christi und der Apostel halten müssen, daß überhaupt eine Obrigkeit für ein Land in Gottes Willen liege, nur daß sie natürlich in diesem Sinne sowohl einer republikanischen als auch einer monarchischen Obrigkeit die Dignität einer göttlichen Ordnung zugesprochen; dann die Verfassung des jüdischen Staates unter den Richtern war eine republikanische. Uebrigens galt den Aposteln noch manches Andere als ein Ausfluß der göttlichen Gnade, die sie, wenn es eben auf den Ursprung an sich ankommt, nicht peinlich von der göttlichen Allmacht unterscheiden. Vor allen Dingen nehmen sie selbst eine göttliche Gnadenerfüllung an ein göttliches Amt, welches ihnen sicherlich mehr als das heidnische Kaiserthum galt, in Anspruch. So sagt Paulus 1 Kor. 3, 10 nach der Lutherischen Uebersetzung: „Ich, von Gottes Gnade, die mir gegeben ist, habe den Grund (zu der ortsintendenden Gemeinde) gelegt als ein weiser Baumeister; ein Anderer baut darauf.“ Diese Stelle (κατά τὴν χάριν τοῦ Θεοῦ) hat in ihrer ursprünglichen Fassung ohne Zweifel den Ansprüchen der christlichen Herrscher, eine göttliche Institution zu sein, die Formel geliehen. Christus und ein neuentauften christlicher Schriftsteller würden wol schwerlich sagen: der heidnische römische Kaiser sei von Gottes Gnade, sofern sie unter dem Ausfluß der göttlichen Gnade vorzugsweise ein *χρημα* verstehen.

Dagegen beanspruchten die christlichen Kaiser in Constantinopel ausdrücklich die Anerkennung, daß ihre Würde eine speciell göttliche, von Gottes Gnade sei, und

diesjenige christliche Partei, welche es mit ihnen hielt, concedirte ihnen willig dieses Recht, welches aber die nichtchristliche Partei sicherlich nicht anerkannte, sofern sie nicht zwischen weltlichen und kirchlichen Anordnungen unterscheidet. Die Päpste von Rom machten seit Gregor I. entziehen ihre Würde als eine göttliche geltend, und zwar sowohl in dem Sinne, daß dieselbe eine übertragene göttliche Macht, als auch in der Bedeutung, daß dieselbe eine Begnadigung, eine Gnade an unwürdige Menschen sein sollte. Denn Gregor nennt sich nicht bloß einen Träger des göttlich eingesetzten Apostelamtes, sondern auch einen *servus servorum Dei*. Die späteren Päpste gingen zu der ausdrücklichen Erklärung und Lehre fort, daß sie Stellvertreter Christi und Statthalter Gottes auf Erden seien; sie legten sich das Recht bei, die Könige ein- und abzusetzen. Diesem päpstlichen Rechte gegenüber konnte der gleichzeitige Anspruch weltlicher Herrscher, von Gottes Gnade zu sein, im Auge der Päpste nur den Sinn haben, daß sie es mittelbar durch die Päpste, nicht unmittelbar wären. Indessen machten die Päpste den Königen doch auch die Concession, daß sie das Schwert, welches kein kirchliches Instrument sei, von Gott unmittelbar empfangen hätten. Im Grunde freilich konnte die Consequenz der päpstlichen Ansprüche den Königen nicht einräumen, daß ihr Schwert eine der Tiara absetzende ebenbürtige Gewalt wäre; das Schwert sollte der Tiara gehorchen. Die Könige freilich wollten nicht zugeben, daß sie von Papstes Gnaden wären, sondern hielten und erklärten sich bald ebenso gut für von Gottes Gnaden, obgleich z. B. die französischen Könige, denen in der Person Karls des Großen im J. 800 der Papst die Krone der Welt aufgesetzt hatte, hierunter noch nicht die erbliche Monarchie, sondern eben nur das, was sie waren, verstehen konnten. Ludwig der Fromme nannte sich „König von Gottes Gnaden mit Zustimmung des Volks.“ Das Königthum war damals noch ein Wahlkönigthum. Kaiser Friedrich II. negirte auf das Bestimmteste, daß er mittelbar durch den Papst Herr von Gottes Gnaden sei; er wollte unmittelbar von Gottes Gnade sein, und Philipp IV. von Frankreich wies ebenso entschieden die Ansprüche des römischen Bischofs ab. Es kann nicht mehr mit voller Sicherheit nachgewiesen werden, welcher abendländische christliche Herrscher sich des fraglichen Titels zuerst bedient habe. Die „Historie von Genua“ von Haldenstein bringt zwar ein Document, worin der frankentische Dagobert im J. 623 sich Eingang „Dagobertus divina favente clementia Francoorum rex“ nennt; allein wir beweisen dessen Echtheit. Karl der Große bediente sich dieser Formel öfter, und bei den Ottonen tritt sie fast überall in den kaiserlichen Urlassen auf. Bald darauf bedienten sich ihrer z. B. selbst die Aebte der allerwunderbarlichsten Klöster, die doch der Wahl durch den Convent ihre Würde verdanken, und im 13., wol schon im 12. Jahrh., legen sich kleine weltliche Herren, wie die Grafen von Glött, diese Würde bei. Ihre Bezeichnung hatte den Zweck, eine solche Würde als eine unmittelbare hinzustellen, obgleich sie oft genug durch Kauf, Usurpation u. s. w. ver-

mittelt war, dem höchsten Wesen dafür in Demuth zu danken und sie gegen anderweitige Ansprüche sicher zu stellen.

Hatte vorher die Gottesgnadenmacht der weltlichen Könige ein Gegengewicht an der Gottesgnadenmacht der Päpste gehabt, so fielen in Teutschland seit der Reformation beide Vollmachten in den Händen zusammen, sofern diese zugleich Summi episcopii wurden. Die deutsche Theologie, welche in dieser Weise das Fürstenrecht für ein unmittelbar von Gott und nur durch dessen Gnade empfangenes erklärte, hat durch dieses religiös-politische, theokratische Dogma nicht wenig dazu beigetragen, den Absolutismus der Fürsten zu fördern, zumal der ehemaligen Reichsfürsten, welche von jezt ab sich mehr und mehr von der kaiserlichen Gewalt emancipirten, sowie sie der päpstlichen nicht mehr unterworfen waren. Noch mehr erfüllte sich jene Formel mit realer Macht, als im 17. Jahrh. auch die Macht der Stände, welche ebenfalls von Gottes Gnade zu sein behaupteten, gebrochen ward, mehr und mehr der sehr menschliche Ursprung mancher Dynastie vergessen wurde und die Erblichkeit zur fast ausschließlichen Regel, wenn auch z. B. nicht bei den geistlichen Kurfürsten, geworden war. Buffendorf, Thomafius und andere Rechtslehrer freilich negierten das Königthum als eine göttliche Institution sehr entschieden, und Friedrich der Große, dessen religiöse Stimmung und Anschauung freilich nicht die des orthodoxen Glaubens war, stimmte ihnen theilweise bei, obgleich er factisch als unumschränkter Herr und nicht im mindesten als König von Gottes Gnaden regierte. — In England hatte das Königthum von Gottes Gnaden während eines langen Zeitraumes Nichts weniger als die Bedeutung der regelmässigen erblichen Legitimität und der Plenipotenz; wer eben König war und wie er's auch geworden und was er daran hatte, betrachtete dies als Ausfluß der Gnade Gottes. Auch hier trat mit der Reformation, mit der Redirung vom Papste unter Heinrich VIII., eine wesentliche Aenderung ein. Was der König redete, das sei, als rede es Gott, behauptete Heinrich VIII. von sich, und seine Hoftheologen suchten dies aus der Bibel und dem christlichen Glauben zu erweisen. Noch strenger hielt auf das Gottesgnadenhum Jacob I., dessen Wahlspruch war: a Deo rex, a rego lex, und der in einer Rede vor dem Parlament und sonst lehrte: Könige seien gleich Gott Richter über alle Untertanen und Niemandem als Gott Rechenschaft von ihren Handlungen schuldig. Er, wie Karl I., welcher sich dadurch auf das Schaffot brachte, festen diese Doctrin der Macht des Volkes, resp. des Parlamentes entgegen, und Filmer brachte sie in ein ausgebreitetes System, dem besonders die dortigen reformirten Theologen beistimmten, während Locke und Andere es bekritten, indem sie lehrten, daß auch das Volk eine göttlichen, unveräußerlichen Rechte habe. Ihre Lehre herricht theoretisch und factisch noch gegenwärtig in England.

In Frankreich, wo der factische Absolutismus des Königthums unter Ludwig XIV. den höchsten Gipfelpunkt erreicht hatte, sodas der Ausdruck „von Gottes

Gnaden“ kaum noch als Protest gegen widerstrebende Doctrinen, geschweige denn gegen widerstrebende Gewalten nöthig schien, und nur eben der religiös-staatliche Ausdruck der Omnipotenz war, schaffte die Revolution von 1789 nicht bloß diesen Titel, sondern auch bald nachher das Königthum selbst ab, und setzte an die Stelle der königlichen Auctorität mit Bewußtsein die Volkssouverainetät, welche sich wol bisher noch bei keinem Volke, etwa mit Ausnahme des nordamerikanischen seit der Redirung von England, in so bestimmtem Gegensatz zu dem Gottesgnadenhum befunden hatte. Man leugnete nicht bloß das königliche Gottesgnadenhum, sondern das Gottesgnadenhum überhaupt. Aber bald darauf stellte Napoleon nicht bloß die Kirche wieder her, sondern ließ sich auch, um seiner Nachfolge auch dieses Requit hinzuzufügen, vom Papste krönen, und verschmähte selbst nicht, ein Kaiser von Gottes Gnaden zu heißen, sofern diese Benennung ihn in den Augen des Volkes zu erheben geeignet war, sowie er ja die moderne Fortsetzung des fränkisch-germanisch-römischen Kaiserthums sein wollte. Sein Neffe ließ sich 1848 zum Präsidenten der französischen Republik durch den Willen der von ihm öffentlich anerkannten Nationalsoverainetät wählen; allein sobald als er 1852 den Titel eines erblichen Kaisers angenommen hatte, bediente er sich in seinen Erlassen des Einganges: „Durch die Gnade Gottes und den Willen der Nation verordne ich Kaiser der Franzosen.“ Es kam ihm darauf an, einerseits den übrigen, legitimen Fürsten Europa's gegenüber, andererseits vor seinem eignen Volke, namentlich demjenigen Theile desselben, in dessen Auge dieser Titel einen wirklichen Werth hat. Allein dieses Gottesgnadenhum sollte wol sicherlich zugleich das Volksgnaden wieder neutralisiren und in den Schatten stellen, um so mehr, da seine Erben die Krone keinem erneuten Wahlacte des Volkes verbanen sollten.

In Teutschland hatte bis 1848 fast kein Mensch an diesem unschuldigen, den Fürsten lieb gewordenen Titel Anstoß und Aergerniß genommen, als sich in dem genannten Jahre ein derartiger theoretischer Kanatismus gegen denselben wandte, daß z. B. die preussische Nationalversammlung am 11. Oct. mit 217 gegen 134 Stimmen denselben abzuschießen beschloß. Aber so leichten Kaufs ließ sich Friedrich Wilhelm bei seiner religiösen Stimmung und politischen Ansicht von der Krone, die er von Gott zur Erben trage, denselben nicht nehmen; und wenn auch viele Fürsten sich desselben eine Zeit lang entäußerten oder vielmehr ihn nicht brauchten, so ist er doch gegenwärtig schon längst wieder in seine vollen alten Rechte getreten. Man hat gesagt, daß sich ein Fürst „von Gottes Gnaden“, falls mit diesem Ansprüche Ernst gemacht werde, mit der Volkssouverainetät in ihrer consequenten Durchführung nicht vertragen, insofern ein erblicher Fürst; denn dem souveränen Volke könnte es ja immerhin gefallen, einen König zu wählen, der seine Wahl der dadurch wirksamen Gnade Gottes verbanke. Freilich das „Von Gottes Gnaden“ hat im Sinne der Fürsten, die es sich beilegen, eine andere Bedeutung,

wenn auch je nach den verschiedenen Zeiten eine verschiedene Beziehung. Hatten diese Worte ursprünglich, resp. bei ihrer anfänglichen Anwendung auf die königliche (und kirchliche) Gewalt den Zweck, den demüthigen Dank für ein unverdientes Geschenk auszudrücken, so ist diese Bedeutung gegenwärtig in den meisten Fällen eine nebensächliche; sie sollen andeuten und in ihrer feierlichen Stellung am Anfange der Gesetze oder Verordnungen im Allgemeinen erklären, daß die fürstliche Gewalt von Gott komme; die nähere Bedeutung ergibt sich aus den Gegensätzen, in welche sie sich stellen. Diese Gegensätze sind je nach Sachlage und Gelegenheit: 1) Die illegitime Monarchie oder die Wahlmonarchie. Wir haben aber gesehen, daß auch gewählte Kaiser und Könige sich dieses Titels bedienen, wodurch sie so viel als möglich den alten legitimen Monarchen sich ebenbürtig stellen wollen. Freilich auch die französischen Legitimisten (seit 1830) haben erklärt, daß auf den Anspruch Nichts ankomme, vielmehr um die Nation zu ihrer Wiederaufnahme geneigter zu machen. 2) Die Republik. Doch werden gegenwärtig wenig Fürsten der Meinung sein wollen, daß sie durch das „Von Gottes Gnaden“ ansetzen, eine Republik sei eigentlich kein Ausfluß aus Gott oder gar ein Widerstreben gegen die Ordnung und den Willen Gottes, der eigentlich nur die (erbliche) Monarchie wolle, sowie wol auch der Protest gegen die nichterbliche und Wahlmonarchie nur als sehr bedingt angenommen werden muß. 3) Die Volkssouveränität. Dies ist die wesentliche theoretische und praktische Bedeutung. Die Fürsten „von Gottes Gnaden“ wollen sagen, daß sie ihre Gewalt, ihr Amt, ihre Krone nicht dem Volkswillen, auch nicht dem stillschweigenden oder duldenden Volkswillen verdanken. Hierin liegt das Hauptgewicht dieser Worte. Die fanatischen Vertheidiger des Königthums von Gottes Gnaden haben z. B. in der teutschen Reactionsliteratur seit 1848 ausgegeben, daß ein König als Mensch sehr schlecht sein und regieren könne, daß man aber hiervon sein göttliches Amt unterscheiden müsse; auch haben sie nicht unbedeutend zu versichern gegeben, daß der alte Adel, resp. die alten Stände ebenso sehr von Gottes Gnaden seien<sup>1)</sup>. Soll der Titel die Bedeutung haben, in constitutionellen Ländern einen Damm gegen die königsmehrderischen Einflüsse zu bilden, so hat er dieselbe auch, falls eben im Volke ein religiöser Glauben daran vorhanden ist.

### III. Die christliche Lehre von der göttlichen Gnade.

1) In dieser Lehre, deren Geschichte wir kurz zu geben haben, treten folgende Hauptmomente hervor. a) Das Subject der Gnade. Neben der Gnade Gottes erscheint vielfach die Gnade Christi, besonders bei Paulus, Augustin, Luther, den Pietisten u. v. w.; sie ist nicht identisch mit der Gnade Gottes, da sie das beson-

dere Wohlwollen und die besonderen Heilserweisungen Christi bezeichnet. Für den Gedanken, daß die geistigen Wohlthaten des Erlösungswerkes Christi von Gott kommen, hat man den Ausdruck: „die Gnade Gottes in Christo,“ wodurch mithin auf eine höchst charakteristische und geeignete Weise das ganze christliche Erlösungswerk bezeichnet wird. Auch wird dem heiligen Geiste Gnade zugeschrieben, und wenn die Eigenschaften des heiligen Geistes von denen Gottes und Christi, also in der ausgebildeten Trinitätslehre, wo man die drei Personen, nach Möglichkeit aus einander hält, getrennt werden sollen, so ist die Gnade des heiligen Geistes vorzugsweise dessen heiligende Wirksamkeit, obgleich das Heiligen auch Gott zugeschrieben wird, z. B. Joh. 17, 17. Wo in der christlichen Lehre im Allgemeinen von der Gnade (und ihren Compositionen) die Rede ist, wird sie auf Gott als ihr Subject bezogen. b) Der Gegenstand von Sünde und Gnade oder von der Sünde des Menschen und der Gnade Gottes gegen ihn. Die christliche Lehre bezieht zwar die Gnade Gottes im Allgemeinen auf alle durch Gott den Menschen erwiesenen Wohlthaten, auf alle Güter, welche der Mensch hat, aber im besonderen, speciellsten Sinne versteht sie darunter dasjenige Wohlwollen, welches dem Menschen die Sündenstrafe erlöst und ihn trotz der Sünde durch Christus selig macht. Die Ertheilung von Leben, Gesundheit, Brod u. s. w. an den Menschen wird mehr seiner Liebe, Güte u. s. w., die Ertheilung des Sündenblasses und der Seligkeit im speciellen Sinne seiner Gnade zugeschrieben. Man redet in diesem Sinne von Gnadenmitteln, Gnadenwirkungen u. s. f., aber nicht von Liebesmitteln, Güterwirkungen u. s. f. c) Die Destination der göttlichen Gnade in ihrem Verhältnisse zu anderen Eigenschaften Gottes, namentlich zur Allmacht und Gerechtigkeit. Die Gnade ist, wovon unter b) die Rede war, nicht bios von ihren Synonymen zu unterscheiden, sondern auch in das richtige Verhältniß zu denjenigen Eigenschaften Gottes zu stellen, welche in ihren Consequenzen die Gnade auszusprechen scheinen, wie die sich gleich bleibende Gerechtigkeit, oder sie zu absorbiren scheinen, wie die Allmacht. Wird Gott, wie durch die rücksichtslosen Anhänger der absoluten Gnadenwahl, wesentlich als eine Personlichkeit von absoluter Machtvollmacht und der Mensch als ein Subject von absolutem Mangel jedes begründeten Anspruchs betrachtet, so ist von einer Gerechtigkeit Gottes gegen den Menschen eigentlich gar keine Rede. Die christliche Theologie hat erst wenige Versuche aufzuweisen, diese Verhältnisse gründlich durchzuarbeiten und ein Facit daraus zu ziehen. d) Die Eintheilung der göttlichen Gnade, ihre verschiedenen Eigenschaften, resp. Beziehungen. Hierher gehört z. B. die Widerstehlichkeit oder Unwiderstehlichkeit, die Verlierbarkeit oder Unverlierbarkeit, die Absolutheit oder Relativität, die Universalität oder die Particularität. Die Einen behaupten, die Gnade Gottes sei resistibilis, Andere, sie sei irresistibilis, die Einen, sie sei verlierbar, die Anderen, sie sei unverlierbar, die Einen, sie sei absolut, die Anderen, sie sei bedingt oder relativ, z. B.

1) Vergl. namentlich S. B. W. Hinrichs, Die Könige. Entwicklungsgeschichte des Königthums. (Halle 1852.) S. 428—460. (Der König von Gottes Gnaden.)

durch Gottes Vorherwissen oder des Menschen Thun, die Einen, sie sei universell, die Anderen, sie sei bloß particular u. s. w. Dieser Streit ist im Grunde die Folge der entgegengesetzten Vorstellungen über das Grundwesen, die Eigenschaften Gottes, und vermag seine Lösung nur in der Durchführung eines auf einer consequenten Idee beruhenden Gottesbegriffe zu finden, statt dessen meist nur alternirende Verstände-reflexionen mit einander kämpfen. c) Die Gnadenwahl. Man streitet, ob sie unbedingte oder bedingte sei, einerseits durch Momente (z. B. das Vorherwissen) in Gott, andererseits durch Momente in dem Menschen. Der Streit läuft hauptsächlich darauf hinaus, ob Gott vermöge seiner Gnade von Ewigkeit her einen Theil der Menschen zur Seligkeit und einen Theil zur Verdammnis bestimmt oder prädestinirt habe, daher die Gnadenwahl mit der Prädestination zusammenfällt, obgleich in diesem Begriffe an sich der Begriff der Gnade nicht liegt. Vorab muß hier gesagt werden, daß eine Vorherbestimmung zur Verdammnis in seiner Weise ein Ausfluß der göttlichen Gnade, sondern des göttlichen Zornes oder der göttlichen Gerechtigkeit sei, sofern angenommen wird, daß der Mensch wegen seiner Sünde eben nichts Anderes verdient habe, jedoch also nur die Vorherbestimmung des Menschen zur Seligkeit eine Gnadenvertheilung Gottes wäre. Aber da diese doppelte Prädestination grade von Solchen geleitet wird, welche das gleichmäßige Sündenerbitten und die gleiche Unverderblichkeit aller Menschen vor Gott betonen, indem hier auf ein plus oder minus in der Tugend des Menschen Nichts ankommen könne, so fragt sich, warum denn Gott eine solche Auswahl überhaupt mache, wodurch sie motivirt sei. Es bleibt als Motiv, wenn der Grund nicht im Menschen liegt, nichts Anderes als die absolute Willkür Gottes übrig. Zwar ist nun weiter die Vorherbestimmung zur Seligkeit an sich ein Gnadenact, aber da die andere Seite, die Vorherbestimmung Anderer zur Verdammnis, als notwendiges Correlat an sich hat, so wird er dadurch zum Gegenheil eines Gnadenactes, zu einem Zornacte Gottes, auch wenn er auf seiner Gerechtigkeit basiert. Die ganze Lehre, welche vielleicht nie aufgestellt worden wäre, wenn sie nicht an einigen neuschristlichen Stellen ihren Anhalt fände, obgleich dieselbe Quelle von dem Willen Gottes redet, alle Menschen zu beglücken, ist die haarsträubende Ausprägung der absoluten göttlichen Machtvollkommenheit, mit der Tendenz, den Menschen in seiner tiefsten Sündhaftigkeit Gott gegenüber hinzustellen, oder vielmehr sie in ein Verfluch, die göttliche Causalität auch auf das Böse, die Sünde auszuweiten, obgleich die Theologie in demselben Athem behauptet, daß Gott nicht die Ursache der Sünde sei. An ihr kommt recht ekelhaft zur Erscheinung der gewaltige Kampf der desperaten — und unweilend desperaten — Vorstellungen von dem Wesen Gottes und dem Wesen des Menschen, sowie von beiden Verhältnisse beider zu einander. Ist Gott die Person der absoluten Machtwillkür, die was sie thut recht thut, so ist der Mensch ihr gegenüber mit seinen Reflexionen über die Modalitäten einer solchen Gnadenwahl am Ende,

und er hat eben gar nicht weiter darüber zu reflectiren. Wird dagegen dem Menschen der geringste Antheil an den Bedingungen für seine Zukunft zugestanden, so hat die absolute Gnadenwahl keinen Raum mehr. Wird Gott als die absolute Weltcausalität gefaßt, welche den Menschen als Moment in sich hat (Pantheismus), so ist der zukünftige Zustand des Menschen ein notwendiges Product aller auf ihn wirkenden Momente, und hierbei kann von einer freien Gnadenwahl Gottes im kirchlichen Sinne nicht mehr die Rede sein; er hört hier auf, der menschlichen gegenüber eine besondere, überhaupt eine Persönlichkeit zu sein, welche mit der menschlichen irgend eine Analogie hat. Und dennoch finden sich in der christlichen Theologie Elemente, welche lehren, daß, was Gott thue, er mit Nothwendigkeit thue, wobei die Gnadenwahl nicht bestehen kann. Aber es überwiegen in der Dogmengeschichte die Vorstellungen, daß Gott eine — der menschlichen analoge — Persönlichkeit sei. Die Vorstellungen von der ewigen Seligkeit und der ewigen Verdammnis der Menschen, resp. von der absoluten Entscheidung beider Zustände, zwischen welche indeß die Härte mildernde Zwischenzustände eingeschoben worden sind, gehören in ein anderes Capitel; aber es muß hier daran erinnert werden, da den Anhängern der absoluten Gnadenwahl selbst vor dem Gedanken dieses ungeheuren hiatus graut, falls Gott damit Ernst machen sollte, jedoch sie, die ihre Lehre meist nur als theoretische Consequenzen von gewissen Grundvorstellungen oder als Inhalt gewisser Bibelworte hinstellen, in dem Gefühle, daß ein solcher Gott eigentlich kein gnädiger, sondern ein furchtbar harter Gott sei, in vielfacher Weise dieselbe modifiziren, d. h. aufheben. — Uebrigens haben die Streitigkeiten über die absolute und bedingte Gnade, zum Theil auch über den Universalismus oder Particularismus, sowie diejenigen der Supralapsarier (Gott habe auch den Fall der Menschen vorher bestimmt) und der Infralapsarier ihr eigentliches Kampffeld in dem locus der Gnadenwahl. Freiheit und Gnade. Synergismus. Man hat gefragt, ob die menschliche Freiheit neben der Wirksamkeit der göttlichen Gnade etwas zur Erlösung der Freiheit beitrage oder nicht, und die Frage theils bejaht, theils verneint; aber man hat oft unterlassen, die Vorfrage dazu gehörig zu erörtern, ob dem Menschen überhaupt Freiheit zuzukommen oder nicht, im Besonderen Gott gegenüber. Ist Gott die absolute Causalität, neben welcher keine andere Selbstbestimmung existirt, so hat auch der Mensch keine Freiheit, keine Selbstbestimmung; er ist der absolut Ohnmächtige. Kommt dagegen dem Menschen ein gewisser Grad der freien Selbstbestimmung zu, so ist Gott nicht mehr die absolute Causalität, nicht mehr die absolute Allmacht, sofern nämlich diese beiden Persönlichkeiten neben einander, wenn auch Gott als die höchste Potenz der menschlichen, existiren und die menschliche nicht ein Moment an der göttlichen ist. So wäre also der eigentliche Grundgegenstand der zwischen göttlicher Macht und menschlicher Macht. Allein in der christlichen Dogmatik stellt man unter dem locus von „Freiheit und Gnade“ in der Regel die specielle Frage, ob der Mensch

neben der sündenvergebenden und beseligenden göttlichen Gnade etwas zu denselben Zwecke vermöge, resp. hierzu sich auch selbst mitbestimmen könne oder nicht. Die Anhänger der strengen Paulinischen Lehre, sofern dieselbe den Menschen nur zu einem Gesäße des göttlichen Willens macht, leugnen diese Mitwirkung (Synergismus), oder lassen sie höchstens im Fortgange, nicht im Anfange der Heilordnung eintreten, während Andere in der Ueberzeugung, daß der Mensch ohne liberum arbitrium gar keine moralische Verantwortlichkeit mehr habe, folglich gar kein moralisches, unter den Pfaffen der Strafe, der Gnade u. s. w. fallenden Wesen sei, diese Mitwirkung statuiren, eine Mitwirkung, welche übrigens auch die in thesi schroffen Leugner in praxi zulassen oder vielmehr überall voraussetzen. Andere haben die contradictio in adjecto aufgestellt, der Mensch habe nach dem Falle zwar mit Bösen, aber nicht mehr mit Guten einen freien Willen, als ob der Mensch noch frei wäre, wenn er nicht mehr zwischen zwei Dingen wählen kann, ein Beweis, wie blind die Theologie dem Menschen zu Gunsten Gottes in das Gesicht geschlagen hat. Aber auch so noch haben wir eigentlich nicht einen Gegensatz zwischen Freiheit (des Menschen) und Gnade (Gottes), sondern zwischen Freiheit und Allmacht; denn Wahlfreiheit und Gnade können mit einander gar nicht in Collision kommen. Indessen man hat unter jener Entgegensetzung auch im speciellen Sinne die Frage verstanden, ob der Mensch der Gnade Gottes widerstehen könne, ob die gratia dei resistibilis sei oder nicht. Freilich auch so ist es doch immer nur ein Gegensatz zwischen der Macht auf der menschlichen und der Macht auf der göttlichen Seite. Wenn die Gnade Gottes unwiderstehlich wirkt, wie die Einen annehmen, und der Mensch durch sie ergriffen werden muß, so ist sie nicht mehr Gnade, sondern Macht, resp. sie kommt dann als Macht oder Gewalt in Frage. Daß solche Gegenstände entstehen konnten, rührt daher, weil man Gott und Mensch äußerlich neben einander stellte, diesen als seiner Natur nach (post lapsum) Gott widerstehend, jenen als von Außen auf diesen menschlich einwirkend. Es ist der mit Jacob ringende Mann. g) Gnadenwirkungen. Dieser Begriff tritt schon bei der Definition der Gnade Gottes und der Erörterung ihrer Casualität, sowie später unter dem locus von Freiheit und Gnade auf, sofern z. B. gefragt wird, ob sie resistibler oder irresistibler wirke; insofern hat er auch sein specielles Gebiet, indem meist nur gewisse Wirkungen, und zwar vorzugsweise solche, welche aus dem heiligen Geiste ausgehend gedacht werden (operationes Spiritus Sancti), unter diesem Capitel rubricirt werden. Ausserdem knüpft sich hieran die besondere Frage, ob die Gnadenwirkungen natürliche oder übernatürliche seien, was bejaht und verneint worden ist, eine Frage, welche mit der allgemeinen, ob es göttliche Wunder (im absoluten Sinne) gebe oder nicht, zusammenfällt. h) Gnadenmittel (media, instrumenta, adminicula salutis). Im weitesten Sinne kann Alles und Jedes, wodurch die Gnade Gottes, besonders in Christo, dem Menschen vermittelt oder angeeignet

wird, darunter verstanden werden, also z. B. der Glaube, das Gebet, die Buße u. s. w.; allein man rehet in der Regel von ihnen nur im engeren Sinne, und versteht darunter hauptsächlich das Wort (Gottes) und die Sacramente, wobei Wort und Sacrament, den Dogmatikern oft unbenutzt, darum streiten, welcher besondere Antheil einem jeden von beiden zukomme. i) Heilsordnung. Die verschiedenen, entweder nur in theoretisch-begrifflicher oder auch in zeitlicher Auseinandersetzung oder auch in einem trüben Gemische aus beiden gedachten Stufen, auf welchen der Mensch zu der vollständigen Aneignung der sündenvergebenden und seligmachenden Gnade Gottes in Christo fortschreitet, bilden zusammen die Heilsordnung (ordo salutis), und als dieses Ganze, aber auch in ihren einzelnen Stufen, gehört sie in die Lehre von der Gnade Gottes. k) Gnadenstand (status gratiae). Reich der Gnade (regnum gratiae). Der Zustand dessen, der in der Heilsordnung im Allgemeinen und in deren Vollenbung im Besonderen steht, heißt der Gnadenstand, wobei jedoch von dem Wesen behauptet wird, der Mensch habe keine absolute Gewissheit, ob er darin stehe, während Andere dies bejahen. Nicht dasselbe ist das Reich der Gnade, welches im Wesentlichen mit dem Reiche Gottes (auch schon auf Erden) zusammenfällt. Sein Gegensatz ist das Reich der Natur oder des natürlichen, nicht im Heilsproceß, resp. nicht im Erlösungsstadium befindlichen Menschen. l) Gnadengabe (χαρισμα). Hierunter versteht die Dogmatik nicht jede Gabe, welche dem Menschen durch Gott zu Theil wird, wie etwa die Gesundheit, der Verstand u. s. w.; sondern nur gewisse besondere und eigenthümliche, wunderbare Wirkungen der Gnade Gottes in ihm, nämlich was im neuen Testamente ausdrücklich durch χαρισμα bezeichnet wird, z. B. das γλωσσαι λαλειν, die προφητεια u. s. f.

2) Wenn wir jetzt zu einer kurzen Darlegung der Bibellehre von der Gnade Gottes (oder Christi oder des heiligen Geistes) fortgehen, so werden wir, wie auch in den folgenden Abschnitten, die so eben erörterte Kategorientafel zu Grunde legen, wobei jedoch sofort gesagt werden muß, daß obige Ausdrücke oder Zusammenfassungen mit dem Worte Gnade fast durchgehend keine biblischen, sondern solche sind, welche erst später durch die Dogmatiker geformt worden sind, obgleich die Elemente dazu und die Synonymen vollständig in der Bibel vorliegen. Fürs Zweite hat eine christliche Dogmatik vorzugsweise oder streng genommen allein aus dem neuen Testamente zu schöpfen. Nun ist zwar die Gotteslehre des alten Testaments unweifelhaft wesentlich die des neuen Testaments, namentlich was die Eigenschaften Gottes betrifft; aber theils wird im neuen Testamente die väterliche Liebe Gottes mehr in den Vordergrund und der Mensch mehr in das Sohnerbverhältnis zu Gott gestellt, theils kommt ja im neuen Testamente die Erlösung durch Christus als ein ganz neues Element hinzu, so daß besonders hierdurch das Verhältnis des Menschen zu Gott unter eine ganz andere Vermittelung fällt. Auch sind die Zweifel, ob wir in dem lebenden Knechte Jehovas bei Jesaias wirklich den anticipirten Messias haben

nicht so ohne Weiteres von der Hand zu weisen. Die Gnade Gottes in Christo (1. P. 2 Timeth. 1, 9) ist durchaus keine alttestamentliche, sondern eine neutestamentliche Position.

a) Das alte Testament hat entschieden einen gnädigen Gott, auch noch da, wo er sich den Menschen nicht mehr in persönlicher Erscheinung offenbart, und besonders sind es die Psalmen, in welchen außerordentlich oft von seiner Gnade (Barmherzigkeit, Güte u. s. w.) neben seiner Allmacht die Rede ist; er mag thun, was er will, Sünde heimsuchen oder vergeben, es ist recht, er hat Gerechtigkeit, und diese ist für die Menschen Gnade. Der Gegensatz von Sünde und Gnade tritt den Juden scharf ins Bewußtsein, aber eine ausgebildete Doctrin über die verschiedenen Verhältnisse der göttlichen Gnade zum Menschen resp. Sünder hat das alte Testament noch nicht. Wollte man fragen, ob die Universalität oder die Particularität, die Unwiderstehlichkeit oder die Widerstehlichkeit vorwiegend im Geiste der alttestamentlichen Autoren liege, so wird man, abgesehen von der Vorstellung, daß Jehova nur der Juden Gott sei, entschieden die letztere Alternative als vorhanden ansehen müssen, obgleich das alte Testament die Mitwirkung der menschlichen Freiheit und Kraft zur Seligkeit nicht ausschließt. Von der Erwählung Einzelner, 1. B. des Volkes Israel aus allen Völkern, oder einzelner Stämme aus demselben, auch einzelner Individuen, ist öfter die Rede (1. B. Ps. 105, 43), allein diese Auswählung wird nicht ausdrücklich eine Gnadenwahl genannt, obwohl sie der Gnade zugeschrieben werden wird. Inbessn leuchtet aus dem jüdischen Priestergriffe nicht selten auch die Verdienstlichkeit der frommen Gesinnung und der gottgefälligen Werke unverkennbar hervor, so daß der Synergismus unzweifelhaft im Sinne des alten Testaments liegt, obgleich ihn die hyperbolischen Prädicate Gottes auszuschießen scheinen. Dies schließt nicht aus, daß einzelne Juden Momente hatten, wo sie Alles von Gottes Gnade erwarteten, ein Alterniren in der Präponderanz des Göttlichen und des Menschlichen, welches von seiner Religion, wenn auch durch theoretischen Willen, ausgeschlossen ist. Das alte Testament hat vielmehr ganz entschieden besondere, übernatürliche Gnadenvertheilungen Gottes, 1. B. die Berufung des Moses, eine Vorstellung, welche überhaupt mit dem Glauben an die Wunder Gottes zusammenfällt. Auch ergibt sich aus dem Ceremonialgesetze, welches dem Juden als eine notwendige und „ewige“ Weise des Gottesdienstes vorgeschrieben ist, daß im alten Testamente besondere Gnadenmittel, wie Beschneidung und Opfer, zur Geltung kommen, und es ist ein Widerspruch gegen die strenge Gesetzlichkeit, wenn Propheten und Psalmisten sagen, daß Opfer Gott nicht gefallen. Während der Begriff des Gnadenbundes und des Gnadenreiches überwiegend eine christliche Idee ist, obgleich man alttestamentliche Analogien auffinden könnte, fallen die Gnadengaben für das alte Testament wesentlich mit den Wundergaben zusammen, welche allerdings wie von Gottes Allmacht, so von Gottes Gnade abgeleitet werden. Als prophetische Hin-

weisung auf die zukünftige Gnade Gottes hat besonders Zach. 12, 10 zu gelten: Ich will ausgießen den Geist der Gnaden.

b) Das neue Testament betont die Gnade Gottes nicht ohne bewußten starken Gegensatz gegen die alttestamentliche Verdienstlichkeit und die pharisäische Werthheiligkeit, und während in Beziehung hierauf die Reden Christi namentlich die reine, fromme, liebeshätige Gesinnung fordern, schließt Paulus diese zwar als Bedingung eines Gott wohlgefälligen Lebens nicht aus, geht aber an mehreren Stellen bis zu der Behauptung fort, daß Alles auf die Gnade Gottes ankomme, 1. B. Eph. 2, 5: *zugibt ioti oisomulov*. Im neuen Testamente treten besonders die drei Eigenschaften Gottes: die Allmacht, die Gnade und die (Straf-) Gerechtigkeit in den Vordergrund. Sofern die Gnade Gottes dem Menschen überhaupt (positive und negative) Wohlthaten erteilt, fällt sie mit der allgemeinen Eigenschaft der Liebe und Güte Gottes zusammen. Allein sie hat hier namentlich auch die spezielle Bedeutung einer Eigenschaft, welche dem Menschen ohne sein Verdienst, ohne Unterscheid und Ansehen der Person wohlthat, 1. B. Matth. 5, 45 (Gott läßt die Sonne aufgehen über Böse und Gute). Der speciellste und charakteristischste Begriff der Gnade im neuen Testamente ist der, daß Gott durch Christus dem Sünder ohne dessen Verdienst die Strafe erlöst und die Seligkeit erteilt, und der bedeutungsvollste locus classicus hierüber findet sich nicht in den Reden Christi, sondern bei Paulus, Röm. 3, 24: *δικαιοῦμενοι δωρεάν, τῇ αὐτοῦ χάριτι, διὰ τῆς ἀποληρώσεως ἐξ ἡς ἐν Χριστῷ Ἰησοῦ.* Paulus schließt hier und an anderen Stellen besonders die Verdienstlichkeit der jüdischen Gesetzeswerke aus, fordert aber als Bedingung aus Seiten des Menschen den Glauben. Als Subject dieser Gnade ist im Allgemeinen Gott hingestellt; allein es ist auch von der Gnade Christi wiederholt die Rede, 1. B. 2 Kor. 8, 9, welche hier näher dahin bestimmt wird: *ἡ χάρις τοῦ κυρίου τοῦ πνεύματος Ἰησοῦ Χριστοῦ, ὅτι δι' ἐκείας ἐπαύνησιν (sic) ἐνεδίδωκεν* *πλοῦσιον αὐτῶν, ἵνα ἡμεῖς τῇ ἐκείνου πτωχείᾳ ἀποστρέψωμεν;* vergl. 2 Kor. 13, 13; Röm. 5, 15; 2 Petr. 3, 18 u. a. St. Es ist dies, wenn diese Gnadenlehre in die prägnanteste Form zusammengestellt wird, „die Gnade Gottes in Christo“, wobei durchaus kein Widerspruch zwischen Gottes und Christi Gnade und seine Grenzbeinträchtigung der einen durch die andere vorliegt. Der *λόγος τῆς χάριτος* Apostelgesch. 14, 3; 20, 32 ist die christliche Gnaden- oder Heilslehre. Der Ausdruck „die Gnade des heiligen Geistes“ oder „die Gnade des Geistes“ findet sich im neuen Testamente zwar nirgend; allein wenn, was noch streitig ist, der heilige Geist im neuen Testamente auch als Person auftritt, so bindet Nichts, ihm Gnade als Eigenschaft zuzuschreiben, wenngleich dieses Prädicat formell nicht vorhanden ist. Inbessn wird ja eben die Ertheilung des heiligen Geistes an die Gläubigen im neuen Testamente als eine besondere, ausgezeichnete Gnadengabe Gottes hingestellt, 1. B. Apostelgesch. 2, 38. Eine doctrinaire Definition der göttlichen Gnaden ober deren

logische Eintheilungen gibt das neue Testament nicht, so wie es sich auch nicht die formelle Frage nach dem Verhältnisse der göttlichen Gnade zur göttlichen Gerechtigkeit und zur menschlichen Freiheit stellt. Nach einigen neutestamentlichen Ausdrücken wirkt die göttliche Gnade zur Erlösung ausschließlich auf den Menschen als auf ein passives Subject, nach andern wird jedoch z. B. der Glaube als Bedingung aus Seiten des Menschen vorausgesetzt oder gefordert, z. B. in den Schlussworten der Paulinischen Briefe; und Jacobus fordert in Uebereinstimmung mit den Worten und dem Geiste der Reden Christi auch Werke. Das neue Testament lehrt entschieden oder wenigstens überwiegend den Synergismus, so wie daß der Mensch der Gnade Gottes widerstehen könne, z. B. Apostelgesch. 7, 51, wo zwar von dem „immer“ fortgesetzten Widerstande gegen den heiligen Geist die Rede, aber unter dem heiligen Geiste vorzugsweise die Gnadenwirkung Gottes zu denken ist. Analog damit lehrt Gal. 5, 4, daß ein Christ aus der empfangenen Gnade weiter herausfallen könne (Verlierbarkeit der Gnade), und Hebr. 6, 4—6 würde nicht von der Unmöglichkeit reden, den aus der Gnade einmal Herausgefallenen wieder zu ihr zurückzuführen, wenn nur eine unmögliche Möglichkeit vorausgesetzt, oder wenn der Reuegedanke wäre: es könne Niemand aus der Gnade des heiligen Geistes herausfallen.

Die Gnadenwahl, welche sich in ihrer wörtlichen Fassung besonders auf Röm. 11, 5 (*ἐκλογὴ χάριτος*, Luther: Wahl der Gnaden) stützt, ist an mehreren neutestamentlichen Stellen ganz entschieden gelehrt, so namentlich in den Reden Christi Matth. 20, 1—16 (vergl. die Parallelen): „Wie ich berufen, aber wenige sind auserwählt“, sowie Christus auch deutlich ausdrückt, daß es neben der ewigen Seligkeit eine ewige Verdammnis gebe. Paulus behauptet die Gnadenwahl, z. B. Eph. 1, 4—12, wo er es auch ausdrückt, daß die Auswahl schon vor der Erschaffung der Welt geschehen sei; ferner 2 Timoth. 1, 9, ferner Röm. 8, 28—30 und 11, 1—11. Man hat z. B. aus Röm. 8, 28 geschlossen, daß der Synergismus nur zum Guten und nur bei den Erwählten — die freilich hier mit den Berufenen identisch sind — zulässig sei. Aber Paulus nimmt, namentlich Röm. 11, die strenge Consequenz wieder zurück, indem er zugibt, daß endlich auch die vorläufig verworfenen Juden wieder zu Gnaden angenommen werden. Außerdem setzt er als Bedingung der Auswahl das Borthorwissen Gottes (Röm. 8, 29), und macht sie abhängig von dem Glauben, resp. dem Unglauben (Röm. 11, 20), sowie er ausdrücklich durch seine Gnadenwahl hauptsächlich den Gegenstand zur eingebildeten Verdammlichkeit der jüdischen Erbeserwartung ausdrücken will. Zudem finden sich bei ihm andere Ausprüche, wornach die Universalität der Gnade Gottes feststeht, z. B. 1 Tim. 2, 4: „*ὅς (ὁ)ς) πάντας ἀνθρώπους θέλει σωθῆναι καὶ εἰς ἐλπίαν ἀφθαρτοῦ ἀφθάρ.*“ Die bedeutendste Behauptung des Paulus, welche hiermit in Verbindung steht, ist die, daß Gott den Pharisäer verstoßt habe, sobald als selbst die Freiheit zur Sünde, nebst der Verantwortlichkeit und

Strafbarkeit nicht mehr vorhanden wäre. Es sind viele neutestamentliche Stellen, wie Joh. 15, 16; 1 Petr. 1, 1 u. a., als Beweise für die absolute Gnadenwahl herangezogen worden; allein diese reden entweder nur von der Auswahl zum Apostelamte oder zu anderen speciellen Missionen. Daß der Geist des neuen Testaments die Freiheit des Menschen in der Mitwirkung zur Erlösung nicht leugnet, indem er den Glauben fordert, die moralische Zurechenbarkeit voraussetzt, die Widerstehbarkeit der Gnade lehrt u. s. w.; ist schon gesagt worden. Dagegen behauptet resp. sagt das neue Testament ganz entschieden übernatürliche oder wunderbare Gnadenwirkungen voraus, z. B. Apostelgesch. 2, wo man doch sicherlich nicht im Sinne durch natürliche Erklärungen das Wunder wird hineininterpretiren wollen. Eine ausgeprägte Lehre von den Gnadenmitteln, selbst dieses Wort, findet sich im neuen Testamente an keiner Stelle; diese Urkunde kennt nur Bedingungen zur Erlösung, auf Seiten Gottes seine besondere Gnade, z. B. Joh. 6, 44, auf Seiten des Menschen z. B. den Glauben an die Predigt u. s. w.; aber daß die Gnade Gottes an specieller Vermittlung gebunden sei, davon sagt sie Nichts; ihr ist Christus der „einzige Mittler.“ Namentlich haben die Sacramente, deren Name sich übrigens hier gar nicht findet, im neuen Testamente nicht die Vererbung der Gnadenmittel im späteren dogmatischen Sinne; der Geist des neuen Testaments schließt den, welcher etwa wegen eines äußeren Hindernisses der Taufe und des heiligen Abendmahles nicht theilhaft geworden ist, von der Gnade Gottes nicht aus; er macht zur Hauptbedingung den Glauben an das Wort von der Heilsoffenbarung, nicht gewisse Ceremonien. Aber er kennt einen Wachsthum in der Gnade Christi (resp. Gottes und des heiligen Geistes), also eine Heilsordnung, obgleich deren Stufen in ihrer logischen oder auch zeitlichen Folge nicht doctrinell festgesetzt sind. Es ist der „Gnadenstand“ zwar nicht *ἔργον*, aber κατὰ διάνοιαν sicherlich eine neutestamentliche Idee, theils als angefangenen, theils als vollendeten Begnadigung, namentlich im 8. Capitel des Briefes an die Römer, wo die Gegenwart des heiligen Geistes im Menschen als Zeugnis dafür gesetzt ist, und *καταλογισμα*. wenn auch durch Luther mehr als „(geistliche) Gaben“ nicht als „Gnadengaben“ übersetzt, werden als wunderbare und übernatürliche Gnadenwirkungen Gottes durch den heiligen Geist ausdrücklich im Briefe des Apostels Paulus an die Römer, im ersten Briefe an die Korinther und a. a. O. als factisch vorhanden erwähnt. Der spätere Ausdruck „Gnadenstand“ (*status gratiae*, *status sub gratia*, *status libertatis*) gründet sich besonders auf Röm. 6, 14, 15; vergl. Joh. 8, 32.

3) Die nachapostolische Zeit bis auf Augustin blieb im Wesentlichen bei den neben einander gestellten biblischen Elementen der Lehre von der Gnade stehen und hob namentlich nicht einseitig die Gnadenwahltheorie des Paulus zu Ungunsten der göttlichen Gerechtigkeit und der menschlichen Freiheit hervor, obgleich die Sachlage im neuen Testamente mannichfache Veranlassung bot, eine consequente Richtung einzuschlagen,

auch wenn dadurch das eine gegensätzliche Moment, statt vermittelt zu werden, befestigt oder mit Gewalt unterdrückt würde. Die damaligen Kirchenväter dachten und lehrten überwiegend innerweltlich, und stürzten die Gnade Gottes, auf deren Reskutionen und Eintheilungen sie nicht weiter eingingen, nicht in besonderen magischen Handlungen, obgleich sie vollständig an übernatürliche Gnadenwirkungen glaubten und das Abendmahl anfangs, speciell die *eucharistia* zu heiligen. So sagt z. B. Tertullian<sup>5)</sup>: „Quaedam sunt divinae libertatis, quaedam nostrae operationis. Quae a Domino indulgentur, sua gratia gubernantur; quae ab homine capantur, studio perpatrantur.“ womit mehrere andere Stellen bei ihm übereinstimmen. Clemens Romanus (und mit ihm in ähnlicher Weise z. B. Justinus) lehrt z. B.<sup>6)</sup>: „Θεός τῶν αἰδῶν σωτήριον τοῖς σωτηριωταῖς πρὸς τὸν αὐτὸν καὶ ἐν παραλαβῇ παύσεται.“ Ähnlich Eyprian<sup>7)</sup>: „Ceterum situ innocentiae, si iustitiae viam teneas, si illapsa firmitate vestigii tui incedas, si in Deum viribus totis ac toto corde suspensus hoc sis tantum, quod esse coepisti, tantum tibi ad licentiam datur, quantum gratia spiritalis augetur. Non enim qui beneficiorum terrestrium mos est, in capessendo munere coelesti mensura ulla vel modus est: profusus largitur spiritus nullis finibus premittitur, nec concordia claustris intra certa metarum spatia fraenatur, manat jugiter, exuberat affluent. Nostrum tantum astat pectus et pateat; quantum illuc huiusmodi capacis atherimus, tantum gratiae inundantis haurimus.“ Eyprian kennt keine unverständliche Gnade, sowie sicherlich auch kein ausschließliches Gedendensein der Gnade an das Wort (in einer bestimmten Weise) und an die Sacramente. Origenes hält ebenso entschieden den Synergismus fest, wie er diejenigen für heterodox erklärt, welche das *αὐτεξούσιον* (liberum arbitrium) des Menschen verwerfen. Er sagt z. B.<sup>8)</sup>: „τὸ τοῦ λογισμοῦ ἀγαθὸν μὲν ἐστὶν ἔχει τῆς προαιρέσεως αἰτιολογίας (ἦτοι) καὶ τῆς ἀντιπροσώπου διαίας διὰ τὴν ἐν τῷ τοῦ καὶ καὶ προαιρέσειν.“ Er lehrt zwar eine Prädestination und ist hierin schriftmäßig, aber keine zum Bösen oder zur Verdammnis, und nimmt wie Schleiermacher die reprobatio nur als einen längeren Aufschub der Gnade Gottes<sup>9)</sup>. Den Unterschied zwischen der universellen Gnade Gottes, welche sich auf alle Menschen erstrecken will und soll, und dem dieser Allgemeinheit nicht entsprechenden Erfolge, weil Einige widerstehen und so den Willen Gottes mobilitiren, drückt schon Chrysostomus als voluntas Dei prima und secunda aus. Weiterer hierher gehörige patristische Aussprüche der ersten vier Jahrhunderte vergl. z. B. bei Münchser, Dogmengesch. II, 287 fg.

4) Mit Augustin begann der Kampf gegen den Pelagianismus, welcher bisher in der Kirche herrschte

hatte, und bald folgte der Semipelagianismus. Der geistreiche, aber einseitige Bischof von Hippo erhob sich namentlich gegen die Ansichten des Pelagius, dessen Lehre und freilich in authentischen Quellen nicht mehr zugänglich ist, sodas wir aus den Bruchstücken seines Geistes schöpfen müssen. Es geht daraus hervor, das er die Gnade Gottes nicht leugnete, aber die Freiheit und Mitwirkung des Menschen (Synergismus) zu seiner Seligkeit zur Hauptfrage (?) machte und die Gnade mehr als etwas äußerlich zu ihr Hinginkommendes betrachtete, wobei er sie jedoch nur als innerhalb des Christenthums wirkend ansah. Sagt man: er habe geteilt, das die Vermittlung der Freiheit geübe Tugend etwas Verdienstliches vor Gott sei, so klingt dies stark unchristlich und unevangelisch; sagt man aber: er habe gelehrt, der Christ müsse sich durch seinen freien, guten Willen die Gnade Gottes verdienen, resp. sich deren würdig machen, so dürfte dies nicht unevangelisch sein; vielmehr, das er — wie auch Hagenbach sagt — das Verdienst des Menschen, aber wol nicht als ein opus operatum, zur Erwerbung der göttlichen Gnade etwas zu stark geltend machte. Ohne Sophistik und Einseitigkeit das Verhältnis angehen, fand Pelagius auf dem sehr natürlichen Durchschnittsbewusstsein der weitaus ungeheuren Mehrzahl der christlichen Christen aller Zeiten, wornach Gott ungerecht wäre, wollte er nicht denen, welche am meisten durch freien, guten Willen und tugendhaftes Leben sie verdienen, die meisten Seligkeit aus Gnaden zuwenden (worin freilich ein Widerspruch liegt). Eine Hauptstelle aus den Lehrsätzen des Pelagius<sup>10)</sup> lautet: „Ergo in voluntate et opere laus hominis est, immo et hominis et Dei, qui ipsius voluntatis et operis possibilitatem dedit, quique ipsam possibilitatem gratiae suae semper adjuvat auxilio.“

Augustin leugnete entschieden, das der sündige Mensch vermöge der Freiheit etwas zu seiner Erlösung und Befreiung beitragen könne; der unwidergeborene Mensch habe nur eine Freiheit zum Bösen (was ein entscheidener, durch geistliche Handlungen plausibel gemachter nonsense ist); Freiheit sei freizein von der Sünde, welche der Wahl zwischen dem Guten und Bösen nicht mehr bedürfe (ein quid pro quo, da es sich ja um die Wahlfreiheit, auch während des Heilprozesses, handelt); diese Freiheit werde erst aus der göttlichen Gnade in dem Wiedergeborenen erzeugt. Dagegen verstand er unter der Gnade, der Niemand widerstehen könne, etwas auf den Menschen von Gott Uebergebendes, die inspiratio dilectionis, wogegen er über die Art, wie die Gnade anzuweisen sei, über die Gnadenmittel keine näheren Bestimmungen gab, nur das er sich überaus deutlich in der absoluten Gnade etwas Übernatürliches, eine operatio Spiritus Sancti sah. Er nahm mehr als zwei Sacramente an, ohne ihre Zahl zu bestimmen, hob jedoch besonders die Taufe und das Abendmahl, aber nicht in dem gewöhnlichen Sinne der „Gnadenmittel“ hervor.

5) Ad uxor. I, 8. 6) Stromen. VII, p. 860. 7) De gratia Dei ad Donatum p. 3. 4. 8) Homil. in Psalm. Opp. ed. Redpp. T. II, p. 571, nach Hagenbach, Dogmengeschichte. 9) Vergl. auch De principp. III, 1. Opp. I, p. 20.

10) Bei Augustin, De gratia. Vergl. auch die bekannte Schrift von Biggert.

Epist. 98, 2 spricht er von der „aqua exilbens fornicatus sacramentum gratiae“ und dem „spiritus operans intrinsecus beneficium gratiae.“ Aus der Absolutheit oder Unwiderstehlichkeit der Gnade folgt die absolute Gnadenwahl nicht; aber Augustin, ein Mann geistlicher Beobachtung und energischer Consequenzen, lehrte sie als Ergebnis neuteamentlicher Aussprüche; sie entsprach seiner titanenartigen Geistesrichtung, seiner Vorstellung von der absoluten Allmacht Gottes und der absoluten Richtigkeit und Sündhaftigkeit des Menschen; er konnte die Selbständigkeit des Menschen mit derjenigen Gottes nicht vereinigen (eine halbe Vermittelung wollte er nicht) und so verwarf er sie. Gott hat also — freilich nicht vermöge seiner Gnade, denn diese müßte allumfassend sein, auch nicht vermöge seines Vorherwissens über das Thun des Menschen, denn auf dessen Verdienst soll es ja gar nicht ankommen — Einige zur Seligkeit, Andere zur ewigen Verdammnis vorherbestimmt — electio et reprobatio, wobei freilich wiederum diese letztere, welche von der electio nicht getrennt werden darf, durchaus kein Gnadenact, sondern nur ein Zornesact sein kann. Die Folgerung würde sein, daß Gott (welcher nach Paulus Pharaos Herz verhärtet) diese Unglücklichen zu Sündern gemacht, resp. zum Bösen vorher bestimmt habe; aber Augustin wagte denn doch diese Consequenzen nicht direct auszusprechen. Die allein richtige Consequenz aus gewissen Vorbedürfnissen, namentlich aus dem Dogma und dem Factum, daß alle Menschen vor Gott Sünder sind, wäre gewesen: „Fiat iustitia, et pereat mundus; aber weil ich die Menschen lieb habe, so will ich sie (d. i. alle) begnadigen.“ Die reprobatio hat man auch die „Zornwahl“ genannt. Man vergleiche unter den Schriften des Augustin 3. B. und hauptsächlich: De gratia Christi I, 10 seq.; De peccatorum meritis et remissione II, 4 seq.; Epist. 217; Lib. de dono perseverantiae. In der Schrift: Contra duas epistolas Pelagii III, 8 sagt er unter Anderem: „Sine gratia nisi ad peccandum valet liberum arbitrium, ad iustitiam non nisi divinitus liberatum adiutume non valet.“ Augustin hat der Christenheit eine fröhliche Warnung von der Werkheiligkeit und Selbstgerechtigkeit zugerufen, aber er ist weiter gegangen, er hat eine Wacht todtschlagend wollen, die sich nicht todtschlagen läßt, das liberum arbitrium; er hat das neue Testament und die Kirchenväter der ersten vier Jahrhunderte unter Anklage gestellt; seine Geistesüberlegenheit hat in weiten Kreisen die (theoretische, aber nicht factische) Verurtheilung des Pelagius bewirkt, und ist später erst wieder von den Töbten auferstanden, um zu zeigen, wie widerspruchsvoll der Mensch sei, der jede Tugend, jeden freien Willen als nichtig vor Gott verwirft, und in denselben Obem die Tugend fordert und eine sittliche Verantwortlichkeit voraussetzt, welche ohne freien Willen nicht gedacht werden kann. Die römisch-katholische Kirche hat aus guten Gründen den Uebertreibungen Augustin's und des Augustinismus nicht gebuldet.

Nach Augustin's Tode herrschte sehr bald auch da, woßin der persönliche Einfluß seines mächtigen Geistes

gereicht hatte, der Semipelagianismus, welcher zwischen Freiheit und Gnade so vermittelte, daß jener nicht zu viel eingeengt und dieser nicht zu viel abgebrochen wurde, aber doch mehr zu Pelagius als zu Augustinus neigte. Wenigstens war und wurde die kirchliche Praxis, welche um so mehr ein steigendes Gewicht auf das Eeternomiel legte, als es anfang an großen Geistern zu mangelte, immer mehr Pelagianisch, obgleich man in der Lehre mehr Augustinisch-Paulinisch sein wollte. Man behauptet, der Semipelagianismus lehre eine gratia Dei praeveniens, cooperans, fulciens, consummans u. s. w.; Andere bestimmen ihn hierin anders, indem sie 3. B. sagen, er leite den Anfang der Bekehrung aus den Kräften der menschlichen Natur, den Fortgang aber aus den göttlichen Gnadenmitteln — oder umgekehrt — her; man kann nur so viel sagen, daß er den Synergismus als sein Panier aufstellte; denn ein consequentes, einheitliches Lehrsystem hat er, der seine geschlossene Persönlichkeit, wie etwa Pelagius oder Augustinus, sondern ein Collectivum vieler, in manchen Fällen sehr disparater Theologen, Schulen, Kirchen u. s. w. sich, nicht aufstellen gekonnt. Einer der ersten, welcher gegen die absolute Gnadenwahl Augustin's noch im 5. Jahrh. auftrat, war Cassius, und ihm stimmte im Wesentlichen die von jetzt ab immer mächtiger werdende römische Kirche bei. Papst Gregor I. (gest. 604) sprach sich zwar vielfach im Sinne Augustin's aus, aber unter wesentlichen Modificationen, wie dies 3. B. seine Schrift „Moralia“ beweist, und beförderte den Hellenismus und Anderes, was in der katholischen Kirche später als verwerthlich galt und mit den opera operata nahe verwandt war. Er unterscheidet eine gratia praeveniens und subsequens; die erstere sei operans, aber zugleich auch cooperans; vergl. Morall. XXII. c. 9: „Sancti viri sciunt, post primi parentis lapsum de corruptibili stirpe se editos, et non virtute propria, sed praeveniente gratia superna ad meliora se vota et opera commutatos; et quidquid sibi mali incasse conspiciunt, de mortali propagine sentiunt meritum, quicquid vero in se boni inspicunt, immortalis gratiae cognoscunt donum. Einestheils bejaht (Morr. XXV, 3), andertheils leugnet er (ibid. IX, 9) die Verlierbarkeit der göttlichen Gnade. Als der im 3. 868 verstorbenen Römer Gottschalk die absolute Gnadenwahl oder Prädestination Augustin's wieder geltend machen wollte, wurde er von der (katholischen) Kirche des Abendlandes verdammt. — Die griechische Kirche vermiß nach wie vor die Härten der Prädestinationalehre. — Uebrigens steht, was ein Zeitalter über die Gnade Gottes gedacht, nicht bloß in den Schriften und Doctrinen der Theologen, sondern auch — und oft viel sicherer — in der kirchlichen Praxis und in dem sittlichen Leben der Menschen geschrieben.

5) In der Periode der Scholastiker, wo überhaupt die christliche Lehre durch Definitionen weiter ausgebildet wurde, erhielt auch das Dogma von der Gnade eine nähere Formulirung. Der Hauptangelpunkt in diesem Stadium ist, wie fast in allen Stadien der christlichen Lehrentwicklung, das Verhältniß zwischen der

göttlichen und menschlichen Seite, zwischen der Freiheit und der Gnade, und hauptsächlich von diesem Winkel-  
punkte aus wurden die Begriffe der Kategorien bestimmt. In der allgemeinen Definition der Gnade konnten auch die Scholastiker der Vorzeit nichts wesentlich Neues hinzu-  
fügen; aber schon auf dem Gebiete der Einteilung der Gnade kam es zu Formeln, welche vorher nicht so be-  
stimmt und allgemein ins Bewußtsein getreten waren, Unterscheidungen, welche nicht sowohl auf die scholastische Lehre vom Synergismus einwirkten, als vielmehr erst durch diese bestimmt wurden. So unterscheiden z. B. Petrus Lombardus und Thomas Aquinas eine gratia Dei gratia (Gnädung in Gott), eine gratia gratis data und eine gratia gratum faciens, welche letztere wieder in operans und cooperans getheilt wurde. Darin waren alle Scholastiker einig, daß die Erlösung von der Gnade Gottes (nicht vom Menschen). ihren Aus-  
gang nehme, aber in Bezug auf die Gnadenwahl traten viele Differenzen hervor. Anselm, der Lombardus, Thomas von Aquinum und weil alle Scholastiker schon in der Gnade Gottes, wie es nicht anders sein kann, den Grund aller Erlösung und Seligkeit; aber sie lehren die Augustin'sche Gnadenwahl nur unter Modificationen; namentlich leugnet Anselm den Unterschied zwischen Gottes Prädestination und Präscizenz, und Petrus Lombardus sagt <sup>11)</sup>: „Praedestinatio esse gratiae praeparatio, quae sine praescientia esse non potest;“ Gottes Vorbestimmung zur Verdamnis sei nur sein Vorwissen. Was das Verhältnis des liberum arbitrium hominis zur gratia Dei betrifft, so haben zwar die Scholastiker in der Theorie eine Neigung, dem Augustin gegen den Pelagianismus und Semipelagianismus Recht zu geben; allein sie lehren nur einen abgeschwächten Augustinismus, und man wird hierbei die allgemeine Tendenz der Scholastik, die vorhandene kirchliche Praxis, welche damals zum großen Theil die Verdienstlichkeit der guten (kirchlichen) Werke zur Voraussetzung hatte, zu rechtfertigen, nicht vergessen dürfen. So verweist Anselm den Satz Augustin's, daß der freie Wille nur ad mala frei oder vorhanden sei, und beruft sich auf die Schrift, welche neben der Gnade Gottes das liberum arbitrium lehre. Bezeichnend ist folgender Ausspruch von ihm: „Quoniam ergo in sacra Scriptura quaedam invenimus, quae soli gratiae favere videntur et quaedam, quae solum liberum arbitrium statuere sine gratia putantur: fuerunt quidam superbi, qui totam virtutem et efficiaciam in sola libertate arbitrii consistere sunt arbitrati, et sunt nostro tempore multi, qui liberum arbitrium esse aliquid penitus desperant.“<sup>12)</sup> Er fährt dann fort: „Nemo servat rectitudinem (devotionem) acceptam nisi volendo, velle autem illam aliquis nequit nisi habendo. Habere vero illam nullatenus valet nisi per gratiam. Sicut ergo illam nullus accipit nisi gratia praevieniente, ita nullus eam servat nisi eadem gratia subsequente“<sup>13)</sup>.

Thomas Aquinas neigt zwar mehrfach zu Augustin und will dessen Lehre nach Möglichkeit rechtfertigen; allein er ist wesentlich Semipelagianen, wie dies z. B. aus dem Satz, resp. aus der Definition — und die Scholastiker halten sich bekanntlich gern durch allerhand, oft spitzfindige Distinctionen — hervorgeht: „Acquisita (justitia) quidem causatur ex operibus, sed infusa causatur ab ipso Dei per ejus gratiam.“ Auch ist es bezeichnend Thomas, welcher in der Tendenz, beides, Gnade und Freiheit, resp. menschliches Verdienst, zu rechtfertigen, den Unterschied des meritiu de congruo und des meritiu de condigno ausbildete <sup>14)</sup>. Ein Verdienst de congruo habe der Mensch, wenn er durch seinen freien Willen solche Handlungen verrichte, wodurch Gott billiger Weise zum Wohlsein bewegt werde, ein Verdienst de condigno, wenn er durch die prima gratia Dei unterstützt, durch gute Werke Gottes Wohlthat verdiene; der Mensch könne zwar nicht zum Anfange der Befreiung, aber in ihrem Fortgange mitwirken. Noch weiter von Augustin entfernte sich Duns Scotus, und es wurde zwischen seinen und den Anhängern des Thomas, also zwischen den Franziskanern und Dominikanern, ein länger, heftiger, unfruchtbarer Streit über die Gnade geführt, während die kirchliche Praxis immer mehr in das opus operatum gerieth.

Kann man nicht sagen, daß die Scholastik für die oben berührten Dogmen wesentlich neue, fruchtbare und schöpferische Gesichtspunkte aufgestellt habe, so hat sie die Lehre von den Gnadenmitteln dadurch in feilere Kategorien gebracht, daß durch sie namentlich der Begriff der Sacramente näher bestimmt wurde. Eine feste Lehre von den Sacramenten gab es vorher nicht; die Scholastiker knüpften die Gnadenwirkungen enger an die Sacramente, und zwar im Interesse der kirchlich-hierarchischen Praxis. Die von dem Lombardus aufgestellte Definition des Sacraments <sup>15)</sup>: „Sacramentum enim proprie dicitur id, quod ita signum est gratiae Dei et invisibilis gratiae forma, ut ipsius imaginem gerat et causa existat,“ ist im Wesentlichen die noch jetzt bei den christlichen Hauptconferenzen gültige. Ähnlich lehrte Thomas von Aquinum; aber Duns Scotus leugnete, daß im Sacramente selbst als solchem die wirkende Gnade sei. Hierbei ist nicht zu vergessen, daß die meisten Scholastiker behaupteten: die Sacramente wirken nicht nur ex opere operantis, sondern auch ex opere operato, weshalb es nicht auf den Glauben, die Würdigkeit u. s. w. des Verwaltenden, sondern auf dessen Intention ankomme, das Sacrament zu verwalten. Ueber die Art der Gnadenwirkung im Sacrament spricht sich einer der letzten Scholastiker, Gabriel Biel, dahin aus <sup>16)</sup>: „Sacramentum dicitur conferre gratiam ex opere operato, ita quod ex eo ipso, quod opus illud, puta sacramentum, exhibetur, nisi impediatur obex peccati mor-

cordis praecedentiae etc. II, 10 und III, 11. Vergl. auch seine Schrift: De libero arbitrio.

11) Sent. lib. I. dist. 40. A. 12) Man kann mit Recht fragen, wer diese Willen damals gewesen seien. 13) De con-

14) Sent. I, 2. 9. art. 3. 15) Sentent. Lib. IV. dist. 13. 16) Sentent. Lib. IV. dist. 1. quaeest. 3.

talis, gratia confertur utentibus, sic quod praeter exhibitionem signi foris exhibiti non requiritur bonus motus seu devotio interior in suscipiente. Ex opere operante vero dicuntur sacramenta conferre gratiam per modum meriti, quod scilicet sacramentum foris exhibitum non sufficit ad gratiae collectionem, sed ultra hoc requiritur bonus motus seu devotio interior in suscipiente, secundum cujus intentionem confertur gratia, tamquam meriti condigni vel congrui, praecise, et non major propter exhibitionem sacramenti.<sup>17</sup> Auf welche Weise wirkt nun das Sacrament die Gnade Gottes? Im Sinne Biele's — und der damaligen Kirche — sicherlich auch ohne Glauben. Man wollte die Nothwendigkeit des Ceremoniells schärfen und machte es zum magischen Zauber; dem Menschen muß durch dasselbe Gottes Gnade zu Theil werden, sofern keine — ungehörte — Todsünde vorliegt. Die früheren Scholastiker waren noch der Ansicht, daß man nicht sicher wisse, ob man im Gnadenstande sei.

Wenn wir bei den mit der Scholastik mehrfach verwandten Mystikern des Mittelalters ein reiches Material über die Gnade finden, so wird es nicht so wie bei den Scholastikern in lehrhafter, logischer Form geboten. Die Mystiker weichen von den scholastischen Lehrbestimmungen meist nicht ab, erweitern sie aber und erweitern sie durch die Pectoraltheologie des Ausdrucks für die überschwenglichen Gefühle. Sie beschäftigen sich besonders mit der Heilsordnung und namentlich mit den Gnadenständen, die sie nicht sowohl logisch definiren, als vielmehr nur beschreiben. Nach Bonaventura verzweigt sich die (wirkende) Gnade 1) als habitus virtutum, 2) als habitus donorum und 3) als habitus beatitudinum<sup>18</sup>). Runnbroek<sup>19</sup>) spricht von vier aus dem ewigen Lichte im Menschen geborenen Lichten, wovon das vierte das Licht der Gnade Gottes ist. Johann Tauler läßt — was Luther an ihm tadelt — die subjective Gewisheit des Christen, ob er im Gnadenstande sei, dahin gestellt sein: „Es ist kein Mensch auf dem Erdenreich so gut noch so selig noch so wohl gelehrt nach der heiligen Lehre, der wissen möge, ob er in Gottes Gnade sei oder nicht, es wäre ihm denn sonderlich von Gott geoffenbaret“<sup>20</sup>). Er gehört also zu denen, welche die Gnade Gottes im Sacramente wenigstens nicht ex opere operato wirken lassen. Hugo von St. Victor, welcher mit Richard, Walter u. A. zu den wissenschaftlichen Mystikern zählt, definirt das Sacrament als Gnadenmittel<sup>21</sup>): „Sacramentum est corporale vel materiale elementum foris sensibiliter propositum, ex similitudine repraesentans, ex institutione significans et ex sanctificatione continens aliquam (also wohl nicht die ganze, ausschließliche) invisibilem et spiritalem gratiam.“ Kürzer: „Sacramentum est visibilis forma invisibilis gratiae in eo collatae“<sup>22</sup>).

6) Die teufliche — wie die schweizerische Reformation ging hauptsächlich aus dem frechen Mißbrauche hervor, welcher mit den kirchlichen Institutionen, namentlich mit deren Gnadenmitteln, getrieben wurde. Die Kirche war in das opus operatum verfunken, Haupt und Glieder lebten vielfach in frechen Sünden und handhabten das bequeme Mittel des Ablasses u. s. f., um sich die Gnade Gottes zu erkaufen; das Christenthum oder vielmehr die Kirche hatte wenig moralischen Einfluß auf die Erziehung, Besserung und Heiligung der Gemüther. Daher begann früher mit der Arbeit, dem Volke den Ernst der Sünde wieder zum Bewußtsein zu bringen und die Nothwendigkeit der wahrhaften, innerlichen Buße hervorzuheben, wobei er mehrfach den Comparativ, die Relativität der Sünde zum Superlativ machte. Ein um so größeres Gewicht mußte er daher auf die göttliche Gnade in Christo legen. Obgleich er nun den Glauben, diese nothwendige Bedingung der Erlösung und Vermittlung zwischen Sünde und Gnade, ebenfalls von der Einwirkung der Gnade Gottes resp. des heiligen Geistes ableitete, so legte er doch auf ihn, als auf eine Activität des Menschen — da er eine bloße Passivität nicht sein kann — für den Fortgang des Heilswerkes ein starkes Gewicht, und wenn er z. B. in seiner gegen Erasmus, den wissenschaftlichen Repräsentanten des damaligen Katholicismus, gerichteten Schrift: De servo arbitrio (1525) dem Menschen den freien Willen der göttlichen Allmacht und Gnade gegenüber abspricht, beiläufig gesagt, nicht überall mit glücklich gewählten Argumenten, so ist dies einer von den vielen theoretischen Widersprüchen, welche man dem großen Manne zu gut halten muß. Drang er doch anderseits auf werthvollen Glauben und merkannte er doch die sittliche Verantwortlichkeit des Menschen, welche ohne Freiheit nicht denkbar ist. Wenn er mit Augustin den Unterschied geltend macht, daß der Unwiedergeborene nur zur Sünde, der Wiedergeborene nur zum Guten Freiheit habe, so ist ihm die Injanig entgegenzubalten, daß der saccische Zustand eines Christen stets der zwischen der vollkommenen Wiedergeburt und ihrem Gegenbilde liegt. Doch wie dem auch sei, und wie auch immer die Stellen der heiligen Schrift, worin z. B. gesagt wird, daß Gott das Wollen und das Vollbringen im Menschen wirkt, zu interpretiren resp. auf welche von den beiden Causalitäten Gottes, die Allmacht oder die Gnade, zu begreifen seien: Luther leitete alle dem Menschen resp. Christen zu Theil werdenden Wohlthaten von der Gnade her; denn es kam ihm vor Allem darauf an, demselben die Verdienstlichkeit zu nehmen, an deren Baume so schlechte sittliche und andere Früchte gemachen waren. Im ekklesiastischen Geiste gibt es eigentlich nur zwei Gnadenmittel: das Wort (objectiv) und den Glauben (subjectiv); denn er betonte, wie wir z. B. aus seinen Katechismen wissen, an den beiden Sacramenten vorwiegend das Wort und den Glauben; auch sagt er: „Ob du gleich nicht zum Sacramente gehst, kannst du dennoch durchs Wort und Glauben selig werden.“ Die Augustinisch-Calvinische Gnadenwahl war ihm zu hart; er lehrte eine bedingte Gnadenwahl, den Universalismus

17) Deken Breviloq. V, 4 seq. 18) Bei Engelhardt, Richard v. St. Victor und Joh. Runnbroek. (Str. 1838.) 19) Breviloq. I, 67. 20) De sacr. lib. I. P. IX. c. 2. 21) In der Summa v. II. c. 1.

und die Widerstehbarkeit der göttlichen Gnade. Die letztere setzt eignen freien Willen im Unwidergeborenen voraus.

Die Bekenntnisschriften der Lutherischen Kirche halten die Allgemeinheit, Widerstehbarkeit, Verlierbarkeit der Gnade Gottes fest, wie sie überhaupt, mit Ausnahme der Concordienformel in einem Punkte, im Geiste des neuen Testaments geschrieben sind. Sie gehen, welechem mit Ausnahme der Concordienformel, nicht auf die Genauigkeit und Schärfe von Schulerminologie in abgrenzenden Disinctionen, erschöpfenden Definitionen u. s. w. aus. Daher findet sich z. B. eine logisch-systematische Eintheilung der Gnade nur in der Formula Concordiae<sup>22)</sup>, wo unterschieden werden: 1) die gratia praeveniens (alias: praecurrens, praeparans, incipiens, pulsans, trahens), welche den homo convertendus zum Ziele hat, die Linderung der Bekrängung befestigt, die ersten Heilsempfindungen weckt; 2) die gratia operans, welche den homo, qui convertitur, zum Ziele hat, die Bekrängung selbst bewirkt und vollendet; 3) die gratia cooperans, welche den homo conversus zum Ziele hat, ihn in Verbindung mit dessen Willen und Streben in der Widergeburt erhält, und ihn heiligt, Eintheilungen und Bestimmungen, welche auf der Ansicht der Concordienformel von der Art der Gnadeneinflüsse und dem Synergismus beruhen. Kein Lutherisches Symbol vertheilt Augustin's oder Calvin's decretum absolutum der Gnadewahl; auch die Formula Concordiae hat nur die Electio, nicht die Reprobatio ab aeterno, aber jene ist ihr die Unversalität der Gnade in Verbindung mit dem Widerstande, den die Sünde leistet. Die Prädestination ist ihr Gottes ewiger, aus bloßer Gnade, um des Verdienstes Christi willen gefasster Rathschluß, allen Menschen die Seligkeit in Christo zu gewähren; nur wer dieser Gnade widersteht, wird verdammt. Spätere Dogmatiker bezeichneten die unbedingte Unversalität mit der voluntas Dei prima, die durch das Widerstreben des Menschen bedingte mit der voluntas Dei secunda. Es ist besonders Art. 11<sup>23)</sup>, wo dieses Symbol die Allmacht der göttlichen Gnade festzuhalten sucht, ohne in die Augustinisch-Calvinischen Consequenzen fallen zu wollen.

Ueber die Art der Wirkungen der Gnade Gottes und (oder) des heiligen Geistes bei der Bekrängung und Widergeburt des Menschen erklären sich die augustinische Confession, deren Apologie, die Lutherischen Katechismen und die schmalcaldischen Artikel nicht mit formeller Bestimmtheit. Sie brauchen z. B. den allgemeinen Ausdruck „Gabe des heiligen Geistes“ (Katechismus, Art. 3), durch welche „corda renouantur et induunt novos affectus“ (augst. Conf. Art. 20 de bonis opp. p. 18), oder „interiores motus“, „motus spirituales“, nämlich „notitia, timor, dilectio Dei, odium concupiscentiae“ (augst. Conf. Art. 18; Apol. Art. 3. S. 83. 85. 134). Die Form. Conc. bezeichnet

die Art der Wirksamkeit nach Joh. 6, 44 mit den Worten „tractus, agitatio“ (de lib. arb. uber. exp. p. 673. 680), und versteht darunter diejenige Einwirkung des heiligen Geistes auf den Verstand und Willen des Menschen, durch welche er geschickt gemacht werde, die in Christo dargebotene Gnade anzunehmen und sich zu bessern. Es heißt hier p. 675: „In vera conversione immutationem, renovationem et motum fieri oportet in hominis intellectu, voluntate et corde, ut nihilominus hominis mens peccata agnoscat, iram Dei metuat, a peccato seae avertat, promissionem gratiae in Christo agnoscat et apprehendat“, und de lib. arbitrio p. 676: „Conversio hominis talis est immutatio per operationem Spiritus Sancti in hominis intellectu, voluntate et corde, qua homo (operatione videlicet Spiritus Sancti) potest oblatam gratiam apprehendere.“ Es ist kein Zweifel, daß die Concordienformel, wie die anderen Bekenntnisschriften, unter der Gnadeneinwirkung eine unmittelbare und übernatürliche versteht, besonders da behauptet wird, daß der Mensch diese nicht immer von seinen natürlichen Gefühlen unterscheiden könne; ja, weil er sei der Christ dieser Wirkung sich sicher bewußt<sup>24)</sup>.

Um aber den Fanatismen und Enthusiasmus, wie man damals die spiritualistischen Freigeister nannte, welche auf Ceremonien wenig oder keinen Werth legten, entgegenzutreten und den Werth kirchlicher Institutionen, sowie der Bibel zu schätzen, lehren nun die symbolischen Bücher mit geringer oder größerer Bestimmtheit und Ausführlichkeit, daß die Gnade Gottes zur Erlösung und Befestigung nicht bloß im Allgemeinen an die Kirche, was sich wol von selbst verstand, sondern auch im Besonderen an das Wort und die Sacramente gebunden sei. Sie brauchen aber den Ausdruck „Wort Gottes“ nicht im Sinne der ganzen Bibel, sondern so, daß er nur das Evangelium resp. das in der Bibel bedeutet, was sich auf die Erlösung bezieht. Die Formula Concordiae unterscheidet ausdrücklich Gesetz und Evangelium, wovon nur letzteres mit der speciellen Gnade Gottes zu thun habe, und kennt noch seine übernatürliche oder magische Gnadeneinwirkung des Wortes Gottes an sich, sondern nur des Wortes, sofern es ein Organ des heiligen Geistes sei. Von den Gnademitteln sagt die Confess. Aug. art. V, 11: „Per verbum et sacramenta tamquam per instrumenta donatur Spiritus Sanctus, qui fidem efficit, ubi et quando est visum Deo, in iis, qui audiunt evangelium, scilicet quod Deus non propter nostra merita, sed propter Christum iustificet nos, qui credunt, sed propter Christum in gratiam recipi.“ Die Apologie sagt IV, 153: „Constat, quod traditiones humanae... non sint instrumenta, per quae Deus movet corda ad credendum, sicut verbum et sacramenta divinitus tradita.“ In den Artic. Schmalk. P. III. Art. III, 331 heißt es: „Constanten tenendum est, Deum nemini Spiritum vel gratiam suam largiri, nisi per verbum et cum verbo

22) Ept. II, 588 seq. Doctar. II, 666. 673 seq. 23) Dögl. p. 619 — 621. 797 seq. der edit. Reichenb.

24) Böttg. i. B. Form. Conc. de lib. arb. uber. exp. p. 672.

externo et praecedente," aber in den Sacramenten ist ja nach Luther das Wort (die verheißene Gnade) die Hauptsache, und an anderen Stellen sehen die schmalcaldischen Artikel die Sacramente, deren sie drei haben: Taufe, Abendmahl und Schlüsselgewalt (Beichte), als Gnadenmittel. Die Formula Concord. lehrt p. 670: „Visum est Deo, per hoc medium, et non alio modo, nimirum per sanctum verbum suum, quum id vel praedicari auditur vel legitur, et per sacramentorum legitimum usum homines ad aeternam salutem vocare, ad se trahere, convertere, regenerare et sanctificare.“ Im Uebrigen halten die Lutherischen Bekenntnisse wesentlich die aus der römischen Kirche überlieferte Definition des Sacraments als sichtbaren Zeichen und Unterscheid der göttlichen Gnade fest. So hat z. B. die Apologie für sie die Bezeichnung „signa gratiae promissionis“<sup>26)</sup>.

Hätte die unveränderte Confessio Augustana von 1530 den Synergismus nicht entschieden verworfen, war ihm Meinichsen in der Variata und in der Apologia günstig gestimmt und hatte ihm Concessionen gemacht, so wiech ihm die Formula Concordiae in der Uebertreibung des Lutherischen Geistes entschieden und wiederholt zurück. Diese Zurückweisung hat jedoch weniger den Zweck, das liberum arbitrium und die cooperatio virium humanarum für den ganzen Heilsproceß zu leugnen, als vielmehr, diese für den Beginn desselben in Abrede zu stellen und so den nicht vom Evangelium ergriffenen Menschen als der Sünde und der geistigen Ohnmacht in spiritualibus absolut verfallen zu erklären, um die göttliche Gnade um so heller leuchten zu lassen. So lehrt sie z. B. Epit. de lib. arb. p. 580: „verbo adest praesens Spiritus Sanctus et corda hominum aperit, ut sicut Lydia (Act. 16, 14) diligenter attendant, et ita convertantur sola gratia et virtute Sp. Sancti;“ ferner p. 666: „Quamvis renati etiam in hac vita eo usque progrediantur, ut bonum velint, .... tamen hoc ipsum non a nostra voluntate aut a viribus nostris proficiscitur, sed Spiritus Sanctus operatur in nobis illud velle et perficere.“ Ist dieses Wollen des Guten bei den Widergebornen (absolut und vollkommen wiedergeboren ist Niemand in diesem Leben) im strengen Sinne nur das Wollen des heiligen Geistes, so wäre somit auch dem Widergebornen der freie Wille zum Guten neben dem Vollbringen desselben abgesprochen. In der Solida declar. II. p. 672. 673 heißt es: „Verum est, quod homo, etiam ante conversionem, sit creatura rationalis, quae intellectum et voluntatem habeat: (intellectum autem non in rebus divinis et voluntatem, uon ut bonum et salutare aliquid velit,) sed tamen ad conversionem suam (ut saepe jam est dictum) prorsus nihil oonferre potest.“ Somit hätte also der Mensch vor seiner Bekehrung höchstens die Freiheit, den Willen und die Kraft, zwischen verschiedenen Sünden, nicht zwischen dem Guten und Bösen zu wählen, ein tiefer Schatten, wel-

cher die göttliche Gnade um so heller hervortreten lassen soll. Es mögen noch zwei Stellen hier Platz finden. Sol. declar. II. p. 656: „Credimus ....., quod homo ad bonum prorsus corruptus et mortuus sit, ita ut in hominis natura, post lapsum, ante regenerationem, ne scintilla quidem spiritualium virium reliqua manserit aut restet, quibus ille ex se ad gratiam Dei praeparare se, aut oblatam gratiam apprehendere, aut ejus gratia (ex sese et per se) capax esse possit, aut so ad gratiam applicare aut accommodare.... possit,“ und eben da p. 662: „Homo .... ex sese et propriis naturalibus suis viribus in rebus spiritualibus et ad conversionem aut regenerationem suam nihil inchoare, operari aut cooperari (auch im Verlaufe des Heilswerkes!) potest; nec plus quam lapis, truncus aut limus.“ Und doch soll der Mensch der Gnade widerstehen können! Wenn der Mensch aus freiem Willen und eignen Kräften überhaupt absolut Nichts beitragen kann, wenn die Gnade oder der heilige Geist ihn nur als todes Material verarbeitet, so hat er auch keine moralische Verantwortlichkeit und somit keine Sünde. Bei dem so gestrichen Verhältniße und Gegenlage zwischen Sünde und Gnade wird jene durch diese aufgehoben, d. h. als nicht vorhanden vorausgesetzt, was aber grade der Zweck nicht ist.

7) Die schweizerische Reformation, welche noch stärker als die Lutherische in Opposition gegen das Ceremoniel der katholischen Kirche trat und noch entschiedener sich ausschließlich auf die heilige Schrift stützte, hatte in ihrem ersten Urheber Zwingli einen Mann, der zwar, weil er sich durch Aussprüche der Bibel dazu gezwungen glaubte, nahezu der Augustinischen Gnadenwahl huldigte<sup>27)</sup>, aber die Wirksamkeit der Gnade nicht an die kirchlichen Sacramente, auch nicht an die beiden von ihm als solche statuierten, gebunden wissen wollte. So sagt er in der Confess. ad Carol. Imperat.<sup>28)</sup>: „Credo, imo scio, omnia sacramenta tam abesse, ut gratiam conferant, ut ne afferant quidem et dispensent. Nam gratia ut a Spiritu divino datur, ita donum istud ad illum solum pervenit. Dux autem vel vehiculum Spiritui non est necessarium (der Wind wehet, wo er will) .... Hoc libens admitto sacramenta dari in testamentum publicum ejus gratiae, quae cuicque privato prius adest.“ Das ist allerdings sehr spiritualistisch gedacht, allein es harmonirt mit der Absolutheit der göttlichen Gnade in der Prädestination. Calvin und die kirchliche Heilsehung gab den Sacramenten etwas mehr Bedeutung zurück, obgleich sie z. B. im heidelberger Katechismus nur als Zeichen und Wahrzeichen (signa confirmantia, aber nicht eigentlich exhibentia) auftreten, wegen dieses Lehrbuchs mehr als ein Lutherisches Symbol das Verhältniß des Wortes zum Sacramente, resp. den Antheil, der einem jeden als Gnadenmittel zukomme, schriftmäßig festzustellen sucht. Auch die Confessio Helvetica (II, I)

26) 3. B. in seiner Schrift: De vera et falsa religione, art. de Deo et homine. 27) Opp. II, 541.

läßt die Gnade nicht ausschließlich an Wort und Sacrament gebunden sein. Dagegen verworfen die Reformirten, mit Ausnahme einiger Partien, wie der Socinianer, den freien Willen des Menschen, und lehrten so im Sinne der Concordienformel, wenn auch mit Abweichungen im Einzelnen. Dagegen behaupteten sie, am Unterschieden Calvin und später die dortrecht' Synode von 1618 und 1619, die Unwiderstehlichkeit und Unverletzbarkeit der Gnade, d. i. eigentlich die Allmacht des Willens Gottes. Bekannt ist namentlich, wie streng Calvin das decretum Dei absolutum zur electio in thesi; denn in praxi, s. B. durch die rigorose Sittenstrenge, welche ja seinen Zweck haben kann, wenn die Befolgung und die Verdammung ganz allein von Gottes Willkür und in seiner Weise von dem Verhalten des Menschen abhingen soll, milderte oder modifizierte er dieses Dogma, an welches er sich durch einige Bibelfprüche und die Veranschaulichung der Freiheit mit der Willkür gebunden glaubte.

Unter allen mit der Gnade in Verbindung stehenden Dogmen ist es überhaupt die Gnadenwahl, welche nach der Reformation, am meisten bei den Reformirten, zum Theil auch bei den Lutheranern, ein Gegenstand des Streites wurde. Hatte J. B. schon Gattellio das von Calvin und Beza in seiner Härte hingehaltene decretum Dei absolutum heftig bekämpft, so tauchten später, nicht als eine sichtlich abgeänderte, sondern nur als eine dogmatische Partei, die sogenannten Universalisten auf, welche die Universalität der göttlichen Gnade vertheidigten. Sie trennten sich in absolute Universalisten, welche die Allgemeinheit der Gnade an keine Bedingung banden, und in hypothetische Universalisten (eigentlich Anhänger des hypothetischen Universalismus), welche behaupteten, die Gnade Gottes sei zwar in ihrer prima oder ursprünglichen intentio absolut universell, aber nur unter Bedingungen wirksam, d. h. nicht bei denen, welche sie zurückweisen. Den Universalisten gegenüber standen die Particularisten, d. i. die strengen Calvinisten, welche nur eine gratia particularis Dei lehrten, d. h. eine Gnade, die ursprünglich nur für einen Theil der Menschen bestimmt sei. Unter ihnen unterschied man wieder die Supralapsarier und die Infralapsarier, je nachdem gelehrt wurde, daß Gott selbst den Sündenfall vorherbestimmt habe, oder daß sein Rathschluß sich nur auf die Gefallen beziehe und unter ihnen eine Auswahl treffe. Die dortrecht' Synode von 1618 und 1619 verworf die Lehre der Supralapsarier und erklärte sich für die Ansicht der Infralapsarier. Die Formula Consensus art. 4 lehrt: „Deus ante facta mundi fundamenta in Christo seculi propositum seculorum (Eph. 3, 11), in quo ex mero voluntatis suae beneplacito sine ulla meriti, operum vel fidei praevisione ad laudem gloriosae gratiae suae elegit certum ac definitum in eadem corruptionis massa et eorum sanguine jacentium adeoque peccato corruptorum numerum, in tempore, per Christum sponsores et mediatorem unicum ad salutem perducendum.“ Härtet kann die Gnadenwillkür nebst ihrer

Wirkung nicht ausgesprochen werden. — Ein Universalismus hypotheticus, d. h. eine Vermittlung zwischen dem Universalismus und dem Particularismus der Gnade, lehrte der Reformirte Moses Amyrautius (gest. 1664) s. B. in seinem *Traité de la prédestination* (Saumur 1634), auf welchem folgende Stelle (p. 89) hier Platz finden mag: „Si vous considérez le soin que Dieu a eu de procurer le salut au genre humain par l'envoy de son fils au monde, et les choses qu'il y a faites et souffertes à ceeste fin, la grace est universelle et présentée à tous les hommes. Mais si vous regardés à la condition, qu'il y a nécessairement apposée, de croire en son fils, vous trouverez qu'encore que ce soin de donner aux hommes un Rédempteur procède d'une merveilleuse charité envers le genre humain, néanmoins ceste charité ne passe pas ceste mesure, de donner le salut aux hommes, pourveu qu'ils ne le refusent pas: s'ils le refusent, il leur en osto l'espérance et eux par leur incrédulité aggravent leur condamnation.“ Gegen ihn traten J. B. Molinæus (in Sedan) und besondert Friedr. Spanheim auf. — Die Arminianer, welche in vielen Stücken dem eigenhändigen theorettischen Rigorismus der reformirten Orthodoxie entgegentraten, ließen die göttliche Gnade und die menschliche Freiheit zur Salus hominum cooperiren; doch sei der auf dieselbe gerichtete Wille des Menschen erst durch die göttliche Gnade gewekt. So sagt J. B. Limborch \*): „Concludimus itaque, quod gratia divina, per evangelium nobis revelata, sit principium, progressus et complementum omnis salutaris boni, sine cujus cooperatione nullum salutare bonum ne cogitare quidem, multo minus perficere possumus;“ ferner cap. 14. §. 21: „Gratia Dei primaria est fidei causa, sine qua non posset homo recte libero arbitrio uti.“ — Die Socinianer behaupteten entschieden den freien Willen, auch beim Anfang der Befehrung, und nahmen eine durch denselben oder das Verhalten der Menschen bedingte Gnadenwahl, d. h. also eigentlich keine an.

\*) Die römisch-katholische Kirche erklärte sich auf dem tridentiner Concil, nachdem die Ansänge, besonders durch das Gewicht Augustin's gefördert, sehr starkes Hinneigung vieler Päpsten zu reformatorischen Grundbägen, namentlich in Beziehung auf Glaube, Rechtsfertigung, Gnade und Verleiblichkeit der kirchlichen Werke, zum großen Theil durch äußere Auctoritätsmittel besiegt worden war, gegen die absolute Prädestination, für eine durchgreifende Cooperation der Freiheit mit der Gnade (obwohl fast noch mehr: der Gnade mit der Freiheit und den opera), und nahm die Verleiblichkeit der guten Werke in Ewigkeit; und so sprach sie das Durchschnittsbewusstsein der christlichen Volksmassen, welches von jeder den doctrinären Härten abhebt gemessen ist und immer sein wird, weit adäquater aus als die meisten reformatorischen Symbole. In Bezug auf die Gnadenwahl heißt

es 79): „Si quis justificationis gratiam non nisi praedestinatus ad vitam contingere dixerit, reliquos vero omnes, qui vocantur, vocari quidem, sed gratiam non accipere, utpote divina potestate praedestinos ad malum: anathema sit.“ In Bezug auf den freien Willen und den Energismus 79): „Si quis dixerit, liberum arbitrium a Deo motum et excitatum nihil cooperari assensiendo Deo excitanti atque vocanti, quo ad obtinendam justificationis gratiam se disponat ac praeparet, neque posse dissentire, si velit, sed velut inanimè quoddam nihil omnino agere, merique passivo se habere, anathema sit.“ So wirkt also nach der katholischen Lehre der freie Wille des Menschen gleich bei dem Anfange der Bekehrung mit, nur daß in dem punctum initii die gratia als praeveniens der ursprüngliche Anstoß ist und sein muß. Diesem dieses Punktes tritt nun aber eine Verdienlichkeit ein, welche zum Hineissen den Schein hat, als nöthige sie Gott zur Ertheilung der Sündenvergebung u. s. w., während die evangelische Kirche höchstens so viel zuläßt, daß der Mensch sich durch Buße, Glaube, Glaubenswerke (nicht opera operata) der Ertheilung der göttlichen Gnadengaben würdig machen müsse. Indessen kann hier nicht auf die Nothwendigkeit der guten Werke weiter eingegangen werden, da diese mehr in den Artikel über den Glauben resp. die Rechtfertigung aus dem Glauben gehört. Das Tridentinum bindet die Gnade streng an die kirchlichen opera der Sacramente, und lehrt 80): „Si quis dixerit, per ipsa novae legis sacramenta ex opere operato non conferri gratiam, sed solum fidem divinae promissionis ad gratiam consequendam sufficere, anathema sit.“ — Bellarmin bestimmt in seiner Schrift: De gratia et libero arbitrio das Verhältniß der Freiheit oder des Willens und der Gnade resp. den Energismus für den Anfang des Heilswerkes (diesen schwierigsten Punkt, dieses punctum saliens, diesen theologicis status nascentes) dahin: „Auxilium gratiae Dei non ita offertur omnibus hominibus, ut Deus expectet homines, qui illud desiderant vel postulent, sed praevient omnia desideria et omnem invocationem.“ Als Ludwig Molina (gest. 1600) den Versuch machte, in einer anderen Weise als das Concil von Trident Freiheit und Gnade zu vermitteln, indem er namentlich zwischen praescientia et praedestinatio unterscheidet, aber mehrfach zu Augustin hinneigte, ordnete der Papst 1597 die sogenannten Congregationes de auxilii gratiae an, welche indessen 1607 ohne definitive Entscheidung sich wieder auflösten, sodaß es bei den tridentiner Bestimmungen sein Bewenden hatte; und als der katholische Bischof Jansenius (gest. 1638), in dem erst nach seinem Tode erschienenen Bude Augustinus, wie Hase sagt, dem äußerlichen Sichbefinden der herrschenden Jesuitenmoral die Innerlichkeit eines von Gott gewirkten Geistes, der durch die Gnade aus den Fesseln der Be-

glieder erlöst ist und in der Knetschaft Gottes die wahre Freiheit findet, entgegensetzte, wurde diese Lehre, welche namentlich in den Epienentrislören von Portroyal warme Anhängerlicheit fand, durch die katholische Kirche vermorren, sodaß die Jansenisten aus der päpstlichen Kirche scheiden mußten. Nicht besser erging es Quenell mit seiner Lehre von der absoluten Gnade Gottes und deren Souveränität über Kirche, Papst, kirchliche Werke u. s. w.; die Bulle Unigenitus (1713) verdammt seine Haupt- sätze und sanctionirte von Neuem den Pelagianismus.

9) Die lutherischen Dogmatiker des 16. und 17. Jahrhunderts setzten gegen die milderen Lehren Melancthon's, namentlich über den Energismus (Glaube, Trügel), die Geltung der Concordienformel durch; aber man brachte es von nun an fast nur noch zu scholastischen Definitionen und Distinctionen in der Lehre von der Gnade, wobei das pythagäische Element, welches hauptsächlich in Luther's Sinne gelegen hatte, dessen Herz auf Seiten Melancthon's gegen die absolute Gnadenwahl stand, mehr und mehr in den Hintergrund gestellt wurde. Zwar die allgemeinen Definitionen der Gnade konnten kaum anders als übereinstimmend lauten, aber in ihren Eintheilungen und Subdivisionen zeigt sich so recht das Unräudliche einer Theologie, welche Wüsten zeigt. Es begann die Scholastik der protestantischen Theologie, welche sich besonders mit der Heilsordnung abmühte. Melancthon definiert 81): „Gratia est remissio peccatorum seu misericordia propter Christum promissa seu acceptatio gratuita, quam necessario comitatur donatio Spiritus Sancti.“ In der Folgezeit wurde es üblich, die gratia Dei als die causa efficiens justificationis hinzustellen, während das Werk Christi als causa meritoria und der Glaube des Menschen als causa instrumentalis galt — Formeln, die übrigens schon der Scholastik bekannt sind. In der causa instrumentalis kann man auch das Wort und die Sacramente rechnen, sofern sie als media gratiae gefaßt werden. Eine gewöhnliche Eintheilung der göttlichen Gnade bei den alprotestantischen Dogmatikern ist: 1) gratia Dei forensis, d. i. die Vergebung der Sünden in der Rechtfertigung, und 2) die gratia Dei medicinalis sive applicatrix, d. h. die Wirksamkeit des heiligen Geistes bei der Bekehrung, welche die operationes Spiritus Sancti umfaßt. In Hinsicht auf die Zeitfolge wurde eingetheilt: 1) gratia praeveniens, 2) gr. concomitans, 3) gr. subsequens u. s. w., in Bezug auf den Erfolg oder den Umfang ihrer Wirksamkeit: 1) gratia universalis, d. i. die bei der Berufung zur Bekehrung für alle Sündler bestimmte Gnade, und 2) gr. particularis, sofern bei dem Widerstreben der Sündler die Gnade nur einen Theil der Menschen erlöst; daher sei jene absoluta (unbedingt), diese conditionata. Parallel hiermit geht eine etwas modifizierte Eintheilung: 1) gratia Dei in universum (auch universalis) und 2) gr. salutaris, sofern sie sich als heilwirkend theilhaftig (durch Christus) erweist. Die gratia salutaris wurde, sofern sie sich auf

79) Concil. Trid. sess. VI. can. 17.

80) Ibid. can. 4.

81) Loc. communes.

türlicher Mittel bediene, auch gr. *naturalis* genannt; da aber der Mensch auf natürlichem Wege nicht erlöst werden könne, so sei die gratia salutaris eigentlich nur als *supranaturalis* wirksam. Eine sehr gewöhnliche Einteilung, sofern hauptsächlich auf die Heilseordnung reflectirt wird, ist die bei Karпов (T. II. p. 1165 seqq.) und Quenstedt (Tom. III. p. 194 seqq.): 1) Gratia *praeveniens* sive *praecurrans*, wiewohl sie die Hindernisse der Befreiung hinwegräumt und den Menschen geneigt macht; 2) gratia *operans*, wiewohl sie die Befreiung selbst bewirkt; 3) gratia *cooperans*, wiewohl sie den Menschen unter besten Mitwirkung in der Befreiung erhält. Eine andere Einteilung ist: I. gr. *adquirens*, welche erfüllt in die a) gr. *miserans*, b) gr. *Christum in carnem mittens*, c) gr. *opus satisfactionis perficiens*; II. gr. *applicans* sive *applicatrix*, welche erfüllt in a) gr. *praeveniens*, b) gr. *convertens*, c) gr. *inhabilians*, d) gr. *conservans*, e) gr. *obsequans* u. s. w. Es ist dies im Grunde nichts Anderes als die ganze göttliche Kausalität bei der Erlösung in ihren verschiedenen Äußerungen. Bei Hollar sind die verschiedenen Gnadenäußerungen gradezu durch die Grade der Heilseordnung bezeichnet: Gratia *vocans*, gr. *illuminans*, gr. *convertens* u. s. w. An einem anderen Orte \*) bei diesem Dogmatiker, welcher sich am ausführlichsten mit der Einteilung beschäftigt, wird die Gratia *applicatrix* zerlegt in die *activa*, *medicinalis*, *gratuita*, *ordinaria* et *mediata*, *universalis*, *sufficiens* et *efficax*, sed *resistibilis*, oder vielmehr es werden in dieser Weise die Eigenschaften der Gnade Gottes in ihren verschiedenen Beziehungen aus einander gelegt. — Ihr gratia *praeveniens* oder *vocans* im Allgemeinen würde nun auch die Gnadenwohl gehören, in Bezug auf deren Bestimmung die älteren Dogmatiker, wie Gerhard, Calov, Hutler, sich wesentlich an die Concordienformel angeschlossen, indem sie zwar eine durch den Glauben bedingte Auswahl zur Seligkeit vermittelte der gratia *resistibilis*, aber keine *reprobatio* oder Vorherbestimmung zur Verdammnis, am wenigsten zum Bösen, oder gar zur Sünde, wollen gelten lassen. Schon der erstlitterte Gegensatz zu den Calvinisten im Punkte der Abendmahlslehre ließ in der Lutherischen Kirche keine Neigung zum *decretum Dei absolutum* aufkommen. Man hob daher, um die Art der Wirksamkeit der göttlichen Gnade zu bestimmen, besonders hervor, daß die Gnade *resistibilis* sei, also nicht mit physischer Nothwendigkeit und ohne Bewusstsein des Menschen auf diesen und anders einwirkte; der heilige Geist leide, daß der Mensch ihm Widerstand leiste. In dieser Richtung schreibt J. B. J. Gerhard \*): „Abest, ut dicamus, Spiritus Sancti gratiam in conversione physica quadam actione determinare voluntatem .... (hac enim ratione converterentur omnes immutabili necessitate, quos Sp. S. converti vult), aequidem patitur Spiritus Sanctus sibi resisti, permittit opus suum impediri .... Ut voluntas velit bonum spirituale, id

non habet ex suis viribus, sed Spiritus S. donat ei vires novas, .... interim ex adhaerente naturae pravitae potest homo nolle bonum et opus Spiritus Sancti impedire.“ Wollte man aus der Behauptung, daß der heilige Geist den Widerstand dulde, die Folgerung ziehen, daß dann Gott ja keinen allmächtigen Willen habe, zumal es sich hier nicht darum handelt, daß seine Allmacht sich auf das Weltbringen von etwas Bösem oder logisch Unmöglichem beziehe, so würden diese Dogmatiker mit der Inskanz, daß doch dem Menschen die Freiheit, weil die moralische Verantwortlichkeit und Zurechnungsfähigkeit bleiben müsse, nicht so ganz unumwunden antworten dürfen. Denn hier, in dem Verhältnisse des freien menschlichen Willens zur absoluten Gnade Gottes, welche doch so weit reichen muß, als seine Allmacht reicht, liegt für die altlutherischen Dogmatiker die härteste, auch von den neuheutigen nicht gelöste, wenn auch geschickter verdeckte, Antinomie. Seit J. S. Baumgarten wurde es in der deutschen Theologie üblich, die operationes gratiae immediae a. internae, nämlich die in späteren Jahrhunderten nicht mehr vorkommenden miracula gratiae spiritualis (J. B. die Inspiration der Propheten, die Befreiung des Paulus) von den operationes gratiae mediae a. externae, d. i. den gewöhnlichen an die Gnadenmittel gebundenen, aber nicht minder übernatürlichen Wirkungen zu unterscheiden. Zwar einen schwachen Synergismus hatte Melancthon vertheidigt (und ihm wenigstens Luther nicht überall entschieden widersprochen), J. B. in der zweiten Ausgabe der *Loci communes* (als *Loci theologici*) vom Jahre 1535, wo er neben dem Worte und dem heiligen Geiste auch dem menschlichen Willen eine Mitwirkung zur Erlösung zuschrieb, ebenso in der Confessio. Aug. var. art. XX: „Efficitur spiritualis iustitia in nobis, quum verbo Dei assentimur;“ aber als gegen ihn und Strigel der eiserne Flacius unter Anderem mit der Behauptung: „converti hominem pae passivo sive converti tamquam truncum repugnantem (passiver und bewusster Widerstand) et hostiliter Deo convertenti adversantem“ aufgetreten war, und die Concordienformel dieses abstrakte dogmatische Rechenexempel sanctionirt hatte, wurde die Vertheidigung des Synergismus auf eine lange Zeit in der Lutherischen Kirche theoretisch in den Vann gethan, während man factisch recht viel Bedingungen zur Seligkeit auf Eriten des Menschen aufstellte. — Als specielle Gnadenmittel galten den altlutherischen Dogmatikern in Uebereinstimmung mit der Concordienformel das Wort Gottes und die Sacramente; aber während die symbolischen Bücher noch das Wort Gottes in der heiligen Schrift unterschieden, machten Calov, Hutler, König, Baier, Quenstedt, Hollar und Andere die ganze heilige Schrift zum Worte Gottes, wogegen Baumgarten, Wosheim, Buddeus u. A. wieder auf jene Unterscheidung zurückkamen, welche durch die neueste Orthodorie wiederum gelehrt wird. Doch unterscheiden die altlutherischen Dogmatiker in der heiligen Schrift Gesetz und Evangelium, von welchen nur das letztere mit der Gnade zu thun habe; gleichzeitig

wurde die Verehrung des Wortes Gottes auch in seiner äußeren Erscheinung so weit getrieben, daß man ihm in dieser Weise wunderbare Gnadenwirkungen zuschrieb. Als Requisite des Sacraments betrachtete man in der Regel drei Dinge: 1) das *mandatum Dei*, 2) das *elementum externum* oder die *materia terrestris* und 3) die *promissio gratiae evangelicae*. *Tris materia coelestis* wurde auch eingetheilt in a) das *Vini* und den *Leib Christi* und in b) die *gratia divina*.

Die sogenannten Pietisten aus der Spener'schen Schule, welche der altutherischen Orthodoxie gegenüber ein lebendigeres Christenthum werden, richteten ihre Angriffe eben deshalb nicht vorzugsweise auf die Reform logischer und transcendentaler Dogmen, und ließen im Ganzen die überlieferte Gnadenlehre als gültig stehen, nur daß sie dieselbe mit Gemüth und praktischer Frömmigkeit zu erfüllen suchten. Die Gnade Gottes gilt ihnen sehr viel und hoch, und ist ihr drittes Wort; sie suchen vor Allen den Sünder aus dem *status naturae* in den *status gratiae* zu erheben, aber sie wollten denselben nicht durch äußere Mittel fest machen, um den Menschen durch die Sorge um sein Seelenheil immer wieder aufzuheben und auf den vielleicht schon überschrittenen terminus peremptorius gratiae hinweisen zu können (Methobismus). Sie lehrten daher zwar nicht die ewige doppelte Gnadenwahl, da diese in ihrer Consequenz dem Menschen Nichts zu thun übrig läßt, aber die Verlierbarkeit, wenn auch intendirte Allgemeinheit der Gnade. Namentlich war es Joach. Kange, welcher 1732 den Streit über die Allgemeinheit der Gnade zu Gunsten derselben weiter auführte; ihm antwortete im Galvianischen Sinne unter Anderen J. J. Walfschmidt (1733).

10) Die sogenannte Aufklärung seit dem 18. Jahrh. mit ihren Zweigen, als dem Rationalismus, der Philosophie, dem Humanismus u. s. w., ließ zwar, so weit sie noch eine Persönlichkeit in Gott annahm, dessen Gnade im Allgemeinen als eine herkömmliche Kategorie stehen; allein sie sprach wenig oder auch nur mit Widerwillen von ihr. Es trat für die Gnadenlehre keine Weiterbildung, vielmehr eine Rückbildung in der Bedeutung einer Abschwächung des spezifisch dogmatischen Inhaltes ein. Sofern man sich unter den Gnadenwirkungen Gottes besondere wunderbare oder übernatürliche Vorgänge denken sollte, wurde sie sammt den Wundern verneint. Michaelis (Dogm. S. 180 fg.), Döderlein (Anstett. II. p. 698) u. A. ließen die Gnadenwirkungen noch in sofern als übernatürliche gelten, als die Gnadenmittel, namentlich die Offenbarung, diesen Charakter trügen und den Menschen weiter bräuteten als seine natürliche Kraft; allein dies hieß im Grunde die wunderbaren Gnadenwirkungen leugnen, und Andere, wie Eberhard, Erdmann, Senke, Jundheim, Spalding, Wegscheider, gingen offen mit der Sprache heraus. Es war besonders Spalding, welcher offen behauptete, daß man die übernatürlichen Wirkungen Gottes in dem Menschen von den natürlichen Gefühlen nicht unterscheiden könne und so jene leugnete. Dergleichen J. B. Wegscheider in den Sacramenten nicht des *signa significantia*, sondern *exhibentia*

sieht (ähnlich D. Schulz), so will er doch der Gnade Gottes, die ihm natürlich seine übernatürliche ist, als einen besondern locus dogmaticus nicht gelten lassen: „*Omnis igitur de gratia divina disputatio ad doctrinam de providentia Dei rectius refertur*“<sup>35)</sup>. Eine Wirkung dieser Ansichten ist es z. B., daß die alten Unterscheidungen und Distinctionen immer mehr als unnützer Ballast betrachtet wurden. So sagt J. B. Ammon<sup>36)</sup>: „*Dissimulari nequit, discernim quod inter externam et internam, mediatam ac immediatam Sp. Sancti operationem ponunt, magis ad ingenium humanum (subiectum) quam ad rem ipsam pertinere*.“ Die Gnade Gottes war der großen rationalistischen Schule im Allgemeinen die Güte Gottes resp. dessen moralische Anhalt zur Verbesserung und Beseitigung der Menschen. Wo die Sünde nicht mehr so tief gefast wurde, da konnte auch die Gnade nicht so hoch stehen. Das liberum arbitrium wurde besonders durch Kant mit kräftigen Gründen verteidigt, während man die Frage nach der Gnadenwahl meist als eine antiquirte resp. als eine bloß dogmen-historische behandelte. Schleiermacher konnte trotz seiner pantheistisch gearteten Gottesidee, wonach Gottes Eigenschaften die subjectiven Reflexe seiner Causalität im Menschen sind, von Gottes Gnade mit Recht in sofern reden, als der Sünder empfindet und weiß, daß er an der Sündung Christi u. s. f. kein Verdienst hat. Seine Vorstellung von der absoluten Causalität Gottes ließ ihn eine modifizierte Prädestination lehren, worüber er namentlich mit Bertschneider (1819) in Streit gerieth. Die widererwartete protestantische Orthodoxie ging seit 1817 mit vielen mildernden Modificationen, seit 1840 ohne Rücksicht auf die Bestimmungen der lutherischen Symbole zurück, und da wir in diesen Epigenen nur eine Restauration älterer, wenn auch mit mehr Geschmack und harmonischer Gewandtheit vorgetragenen Ansichten vor uns haben, so sind wir eines näheren Eingehens darauf überhoben.

#### IV. Literatur.

1) Hierher gehören die Bekenntnisschriften, die dogmatischen und dogmengeschichtlichen Werke, die Schriften über Gott, dessen Eigenschaften, Verheißung u. s. w., über das Heil in Christo, den heiligen Geist; ferner die Abhandlungen über die Heilsordnung, die Sacramente, die Prädestination, die Sünde, das liberum arbitrium, den Synergismus und andere dogmatische Objecte, deren Verwandschaft mit dem locus de gratia aus dem vorstehenden Artikel sich ergeben hat. Man findet ein sehr gutes Material in manchem Buche, dessen Ueberschrift Nichts von „Gnade“ enthält, was sich bei den Werken von Jansen, Wlagger u. A. über Augustin und bei anderen ähnlichen Biographien von selbst versteht.

2) Wenn wir daher unter Ausschluß der überwiegend alttestamentlichen Schriften eine Zusammenstellung specieller Werke über die Gnade (in theologischem Sinne) ver-

35) Instit. theol. christ. dogm. ed. VIII. 1844. p. 668.  
36) Summa p. 242.

suchen, so ist ausdrücklich — oder doch überwiegend — auf solche Schriften Rücksicht genommen, welche in ihrem Titel ausdrücklich die Anknüpfung enthalten, daß sie von der Gnade handeln.

Cyprian: De gratia Dei ad Donatum. Augustinus: De gratia. De gratia Christi. De corruptione et gratia. Anselmus: De concordia praescientiae et praedestinationis nec non gratiae Dei cum libero arbitrio. Nic. Hemming: Tractatus de gratia universali. (Frankf. 1533, dann wieder Kopenhagen 1591 und Gießen 1616.) H. Bullinger: De gratia Dei, justificante nos propter Christum per solum fidem absque operibus. (Zürich 1554.) Ruom. Molina (Jesuit, gest. 1600): Liberi arbitrii cum gratiae donis, divina praescientia, providentia, praedestinatione et reprobatione concordia. J. Piscator: Tractatus de gratia Dei. (Hertborn 1614.) Bessarmin (Katholik, gest. 1621): De gratia et libero arbitrio. Jac. Trigland: De trina Dei gratia, electionis, sanctificationis et conservationis. (Amsterdam 1636.) Gor. Janßen: Augustinus sive doctrina Augustini. (Lewen 1640. Paris 1641.) Der 3. Band enthält: „Genuina sententia profundi doctoris de auxilio gratiae medicinalis Christi salvatoris.“ Friedr. Spanheimus: Exercitationes de gratia universali. (Köln 1646.) M. Myrbaud: Exercitatio de gratia universali. (Eulm (Saumur) 1647.) Bergl. Specimen animadversionum in exercitationes de gratia universali. (Ebenba 1654.) J. Habert: Theologiae graecorum patrum vindicatae circa universam materiam gratiae .... libri tres. (Paris 1646.) Joh. Schmidt: De tractu patris ad filium salutari. (Strasbourg 1652, dann wieder 1677 und 1685) (handelt von den übernatürlichen Gnadenwirkungen). H. Hammond: Disconrree of gods grace and decrees. (London 1660.) J. Rufinus: Epicrisis ad quaestiones de gratia et redemptione universali. (Grönningen 1661.) Germain: Tradition de l'église romaine sur la prédestination des saints et sur la grace efficace. (Cöln 1687.) J. G. Böse: Terminus peremptorius salutis humanae, d. i. die von Gott in seinem geheimen Rathe gesetzte Gnadenzeit. (Frankfurt 1698 und dann wieder 1701.) Ab. Neuenberg: Diss. de gratiae revocationis termino. (Reipzig 1700.) Derselbe: Deutscher Vortrag der Lehre von dem Termin der von Gott bestimmten Gnadenzeit. (Reipzig 1700.) Sam. Schlegel: Diss. hist. theol. Novatianismus tam veterem quam recentem cum modesta discussione problematis theol. de termino peremptorio gratiae revocationis. (Gedan 1701.) Joh. Chr. Neumann: Diss. de tempore gratiae divinae nonnisi cum morte hominis elabente. (Bittenberg 1701.) (gegen J. G. Böse's Terminus.) J. de Lannay: Véritable tradition de l'église sur la prédestination et la grace. (Sète 1702.) Joh. Hülsemann: Disput. de auxiliis gratiae, quae vocantur, contra Pontificios, Calvinistas et cum primis Arminianis, denuo editae. (Frankfurt 1705.) Thom. Jittig: Exercit. theol. de reservato Dei circa ter-

minum gratiae, 1709 (führt viele von uns nicht genannte, in dieser damals lebhaft diskutierten Frage ersichene Schriften an). Joh. G. Ernesti: De gratia Spiritus S. docente. (Bittenberg 1710.) Joh. Hecht: Tractatus de ordine modoque gratiae divinae in conversione hominis occupatae. (Bittenberg 1710.) G. Fr. Schröder: De gratia Dei universali contra Reformatos. Derselbe: De gratia Dei universali contra Fanaticos. (Bittenberg 1713.) Joh. G. Wüch: Diss. de patre trahente ad Christum ad Joh. 6, 44 seq. (Götting 1720.) J. v. v. Hentert: Dissertationes de gratia Dei non universali, sed particulari etc. (Köben 1725.) Joh. Ge. Vritius: De pelagianismo orthodoxae ecclesiae a Reformatis inique imputato. 4. Aufl. (Jena 1725.) Joh. Fr. Butenb.: Comment. hist. theol. de pelagianismo in ecclesia romana per bullam Anti-Quenesianam die 8. Sept. 1713 a Clemente XI. P. K. promulgatum triumphatum, neue Auflage Jena 1727. (Gibt viele Schriften an, welche damals über diesen Gegenstand erschienen waren.) J. Zac. Höttinger: Fata doctrinae de praedestinatione et gratia Dei salutaris secunda et adversa, inde a b. apostolorum excessu ad haec usque tempora in annales digesta. (Zürich 1727.) Joh. Giesb. Hillinger: Gradus gratiae, Procer der Gnade, wie dieselbe vor, in und nach der Befreiung an den Seelen arbeitet. (Jena 1727.) Joh. Joach. Lange: Die evangelische Lehre von der allgemeinen Gnade Gottes. (Halle 1732.) G. W. Pfaff: Specimen historiae dogmatis de gratia et praedestinatione. (Tübingen 1741.) Derselbe: Diss. de eo, quod genuinum, erroneum et superfluum est in variis gratiae divisionibus. (Tübingen 1744.) Sc. di Massi (Italiner): Istoria teolog. delle doctrine e delle opinioni corse ne cinque primi secoli della chiesa in proposito della divina grazia, del libero arbitrio e della predestinazione (Trident 1742), lateinisch von F. Reiffenberg: Cujus propria dissertatio de divina gratia atque auctoritate et opuscula omnia apolog. contra historiae hujus impugnatores huius editioni accedunt. (Frankfurt 1756.) J. Drieger: De praedestinatione et gratia. (Amsterdam 1745.) Sal. Desling: Divinae praedestinationis et gratiae cum Dei et natura et verbo harmonia. (Reipzig 1746.) J. Andr. Buttstett: Abhandlung von der Gnadenwahl. (Jena 1754.) J. S. Spalbing: Gedanken über den Werth der Gesühle in dem Christenthume. (Reipzig 1761. 2. Aufl. 1764. 5. Aufl. 1784.) Wolterdorst: Freundschafliche Unterredungen über die Wirkungen der Gnade. 3 Theile. (Graz und Halle 1767 bis 1769. 2. Aufl. Halle 1774, gegen Spalbing.) J. M. Kern: Doctrina symbolica eccles. christ. evang. de operationibus gratiae ordinariis. (Göttingen.) J. F. Reuß: Diss. qua systema doctrinae Reformatae de praedestinatione et gratia ad liberale et ingenuum examen revocatur. (Tübingen 1771.) Derselbe: Diss. de gratia Spiritus S. applicatrice, in seinen Opusc. fasc. 2. p. 9 seq. Joh. Schleeß: Gedanken über den Werth der Gesühle im

Christenthume. (Bäpov 1770.) Derselbe: Beurtheilung der Gedanken (Spalting's) über den Werth der Gefühle im Christenthume. (Ebenda 1771.) Derselbe: Fernere Beurtheilung u. s. w. (Ebenda 1772, gegen Spalting.) (Anonym) Gespräche über den Werth der Gefühle im Christenthume. (Bäpov 1772, gegen Spalting.) (H. Fr. Seiler: Quatenus boni motus Spiritus S. in hominum animis excitati a bonis naturae motibus discerni possint. (Erlangen 1773.) (S. S. 3. Band: heim.) Von dem Uebernatürlichen in den Gnadenwirkungen. (Erlangen 1775, 2. Aufl. 1800, gegen die Christen übernatürlicher Gnadenwirkungen.) (Anonym) Beitrag zu den freundschaftlichen Unterredungen über die Wirkungen der Gnade. (Schwerin 1776, ein gegen Spalting gerichteter Versuch, die Nothwendigkeit resp. Wirklichkeit der Gnadenwirkungen philosophisch zu deduciren.) (Anonym) Wider den Fanatismus. 1. Stück 1777, 2. Stück 1778. Leipzig und Frankfurt (bestreitet die Wirklichkeit übernatürlicher Gnadenwirkungen und bezeichnet deren Annahme als Fanatismus). Gusebin (pseudonym): Briefe über die Wirkungen der Gnade, als eine Fortsetzung der freundschaftlichen Unterredungen, diesen Gegenstand betreffend. (Halle 1777, gegen Spalting.) (H. C. Storr: Comment. theol. de Spiritu S. in meritibus nostris efficientia. (Erlangen 1777, 2. Aufl. 1788, für die Christen übernatürlicher Gnadenwirkungen.) Franz Alb. Schlosstein: De voce *gratia* in N. T. saepe occurrente commentatio. (Altorf 1782.) Joh. Jac. Griesbach: Progr. de Spiritu Dei, quo absoluti, sanctificati et iustificati dicuntur Corinthii, I. Cor. VI, 11. (Jena 1784.) Jac. Bauer: Comment. theol., qua assertitur operationes Dei in animis hominum gratiosa esse miracula. (Göttingen 1784, gegen Spalting.) (H. Bernsdorff (drei Dissertationen): De gratia Spiritus Sancti docente, in seipsum Disput. acad. Vol. I. p. 68—145 (18. Jahrh.). Fr. Volkmar Reinhard: Reformationen predigt über die freie Gnade Gottes in Christo, 1800 gehalten. (Macht viel Sensation und rief eine Menge von Predigten und Schriften pro et contra hervor, wozu ich hier genannt ist.) R. L. Nitzsch: Progr. de gratiae Dei iustificantis necessitate morali. (Weitenberg 1802.) Christ. Karl Littmann: Diss. de opere Spiritus S. salutari und Diss. de inhabitatione Spiritus S. in seipsum Opusce. theol. (Leipzig 1803.) Jac. Züst. Scholten: Specimen hermeneuticum de diversis significationibus vocis *gratia* in N. T. (Altdorf 1805.) J. Schultze: Evangelische Lehre von der freien Gnadenwahl. (Jülich 1813.) L. Williams: Essay on the equity of divine government and the sovereignty of divine grace. (London 1813.) W. Fr. Rint: Beitrag zur Prüfung des Lutherischen und reformirten Lehrbegriffs von dem heiligen Abendmahl und der Gnadenwahl, mit Vorrede von Daub (Heidelberg 1818.) J. G. L. Krafft: De servo et libero arbitrio in doctrina christiana de gratia et operationibus gratiae accuratius definiendo. (Nürnberg 1818.) Ph. W. Reinecke: Dittmar, Gespräche über Augustin's Lehre von

der Freiheit des Willens und der göttlichen Gnade. (Berlin 1821.) J. G. Folgt: De doctrina Augustini, Pelagian., Semipelag. et synergistica in doctrina de peccato originis, gratia et libero arbitrio. (Göttingen 1829.) Adr. Voith: The reign of Grace (London 1818.), durch Krummacker deutsch: Der Thron der Gnade. (Erlfeld 1831, im strengeren Sinne.) J. P. Lange: Lehre der heiligen Schrift von der freien und allgemeinen Gnade Gottes. (Erlfeld 1831, gegen Voith und Krummacker.) H. G. Berlin: De gratia divina liberum arbitrium efficiens. (Heidelberg 1833.) H. Hahn: Zwingli's Lehre von der Vorsehung, von dem Wesen und der Bestimmung des Menschen, sowie von der Gnadenwahl, Eubd. u. Kriti. 1837. 4. Heft. W. Vatte: Die menschliche Freiheit in ihrem Verhältniß zur Sünde und zur göttlichen Gnade wissenschaftlich dargestellt. (Berlin 1841.) (J. Haemmerlin)

GNADENFELD, im Kreise Keisel des preussischen Regierungsbereichs Oppeln, Herrnhutercolonie mit einer Erziehungsanstalt. Die Handwerker sind Uhr- und Knopfmacher, Tischler, Eisenhauer, Sattler, Leinweber, Schloffer. (H. E. Hoesler.)

GNADENFREI, herrnhuter Colonie mit einem im Kreise Reichenbach in preussisch Schlesien, mitten im Dorfe Bellau im J. 1746 angelegt, mit etwa 1500 Einwohnern, welche sich mit der Verfertigung von Leinwand, Kattun, Wäsche, Tisch-, Bleich- und Baumwollenswaren, namentlich aber von hansenen Feuerspritzschläuchen und Eimern, die sich durch Dauerhaftigkeit auszeichnen. Die Colonie hat ein Brüderhaus, ein Schwesternhaus, Winter- und Sommerhaus und eine Pensionsanstalt für kleine Mädchen. (H. E. Hoesler.)

GNADENHOLZ, ist gleichbedeutend mit Freiholz, und wird das Holzrecht, welches freiwillig von einem Waldbesitzer einem Fremden eingeräumt werden ist, so genannt. (Pfeil.)

GNADENJAGD. Zu der Zeit, wo die Jagd noch in den wüsten Ländern ein Regale war, wurde einzelnen Personen von dem Landesherren das Recht eingeräumt, in einem bestimmten Districte jagen zu können. Rönche und Bauern waren jedoch von dieser Begünstigung ausdrücklich ausgeschlossen, da erstern nur das Recht zu fischen eingeräumt werden konnte. Das eingeräumte Jagdrecht, was mit dem Ausdrucke Gnadenjagd bezeichnet wurde, war in der Regel nur ein persönliches und erlosch mit dem Tode desjenigen, welchem es verliehen war, doch wurde es auch wol den Besitzern von Gütern ein für alle Mal eingeräumt, was aber stets widerruflich. Die Art, wie die Jagd ausgeübt werden konnte, war stets genau in der darüber ausgefertigten Urkunde bestimmt, und vielfach waren dem, der mit der Gnadenjagd betheilt wurde, auch gewisse Verpflichtungen auferlegt.

Die ältern Rechtschriftsteller, wie Aboas. Frisch (in De Venat. precar. etc.), Roemer (Vom Jagd- und Forstrecht), Garrecht (Dissert. de Venat. precar.), behandeln die Gnadenjagd sehr umständlich. (Pfeil.)

Gnadenjahr, s. Gnadenzeit.  
Gnadenkraut, s. Gratiola.

**GNADENORDEN**, oder mit seinem vollen Namen: „der Orden Unserer Lieben Frauen von der Gnade (de la mercy, de mercede) zur Auslösung der Gefangenen“ entstand aus der Vereinigung einer Anzahl gleichgesinnter spanischer Ritter um das Jahr 1218. Eine Congregation catalonischer Edelleute, die ähnliche Zwecke verfolgte, existirte bereits seit 1192 unter dem Patronate des Königs Alphons V. Sein Stifter war Peter von Rodasque, zu de Rod des saintes Puellas, einem Fleden bei Castellnaudary in Languedoc, 1189 geboren, verlor im 15. Jahre seinen Vater, wuchs aber unter mütterlicher Erziehung zu einem tapferen Ritter heran, dem der Graf von Montfort nach seinem Siege bei Muret 1213 über die Abigener und König Peter II. von Aragonien, dessen hinterlassenen Sohn Jacob zur Vormundung überließ und ihn 1215 mit demselben nach Barcelona sendete. Hier siegte sein Hengst zur Reife und auch ihm ging der Gedanke und Plan zur Stiftung eines Ordens hervor, dessen Zweck die Befreiung von Christen-Sklaven aus der maurischen Gefangenschaft sein sollte. Am Laurentiusfeste des genannten Jahres geschah die Weihe in der Domkirche zu Barcelona und Rodasque wurde Großprior. Die Ritter verpflichteten sich außer zu den drei gewöhnlichen Gelübden: der Armut, der Keuschheit und des Gehorsams noch zu einem vierten: der persönlichen Verpfändung, d. h. daß sie Alles zur Befreiung gefangener Christen aus den Fesseln der Ungläubigen daran setzen und nöthigenfalls sogar mit ihrer eigenen Person eintreten wollten, wenn damit ein Christ befreit werden könnte. Sie erhielten die Kapelle der heiligen Eulalia zur Kirche und dabei ihre Klosterwohnung. Die Ordenstracht der Priester war ein weißer Leibrock mit Scapulier und Kappe, auf der Brust ein Wappenschild mit drei goldenen Pfählen im rothen Felde, und darüber im Haupte des Schildes ein silbernes Kreuz im rothen Felde. Die Ritter trugen weltliche Kleidung und darüber ein kleines weißes Scapulier mit demselben Wappen. Das Wappen des Ordens enthielt dieselben Embleme mit der Umschrift: redemptioem misit Dominus populo suo. Raymond von Pegnasfort, damals noch regulärer Eborherr, gab ihnen die ersten Statuten. Im J. 1230 vom Papste Gregor IX. bestätigt, erhielten sie erst 1235 die Regel des heiligen Augustin. Nach dem ersten Kreuzzuge, den Rodasque in die Königräiche Valencia und Granada unternahm, wobei über 400 Christen frei gekauft wurden, erhielt der Orden großen Zuwachs selbst aus fernem Völkern, in die der Ruf von seinem Zwecke, seinen Thaten und seinen Sitten gedrungen war. Aus Frankreich, Deutschland, England, Ungarn kamen in Spanien eine Menge Ritter und Religiosen herbei. In Folge dessen wurde 1232 das Kloster zur heiligen Eulalia in Barcelona gebaut, 1237 das Kloster zu Unserer Lieben Frauen in Uneya beigelegt und das Andraesloster in dem eroberten Valencia erworben. Nach einem verunglückten afrikanischen Kreuzzuge legte Rodasque seine Würde nieder und wurde von der Heilnahme am Juge Ludwig des Heiligen nur durch eine Kranzheil abgehalten, die ihn am Weihnachtsabende 1256

wegraffte. Papst Urban VIII. kanonisirte ihn im J. 1628. Nach einer beinahe hundertjährigen Blüthe erhielt der Orden 1311 das erste Mal einen Priester zum General an Vater Raymond Albert, der von dem Papste Johann XXII. ernannt wurde, der zugleich den Ritters das Gelübde ewigen Schweigens auferlegte. Nach Abgang der meisten weltlichen Glieder wurde es ein förmlicher Mönchsorden, der sich um so mehr nach andern Seiten ausbreitete, in Frankreich eine Provinz, in Spanien drei, aber auch in America hatte. Durch das Ende der maurischen Herrschaft in Spanien trat Erschlaffung und Zügellosigkeit ein, die bei einzelnen Eiferern den Gedanken einer Regeneration anregte.

Die beiden ersten Ritters stifteten Obergewalt für Barsüßer unserer lieben Frau der Gnade oder von der Recollection errichtete im J. 1604 Vater Johann Baptista vom heiligen Sacramente, der aus dem altadeligen Stamme der Gonzales entsprossen, 1553 zu Hueca geboren und zum Priester geweiht worden war, zu Bischof bei Sevilla und zu Almoravia der Gibraltar, mit Unterstützung der Gräfin Beatriz Ramirez von Castellanos-Bendosa. Die erbliche Sanction erhielt die Aenderung erst vom Papste Clemens VIII. Diese Reform umfaßte bald neue Klöster zu Madrid, Salamanca, Alcalá de Henares, Sevilla, Oeta, Albas und sogar in Sicilien, die drei Provinzen bildeten. Unter vielen Männern von Bedeutung, die aus dem Orden hervorgingen, sind als Schriftsteller zu nennen: Alonso Ximón, Franz Salazar, Salmeter, Graverius und Bernhart von Vargas. — Daneben gab es übrigens schon seit 1265 gestiftet durch einige fromme Frauen aus Barcelona, an deren Spitze Isabella Verti stand, einen Orden in Unserer Lieben Frauen der Gnade, während erst durch Anton Velasco 1568 der Orden mit eigentlichen Klosterfrauen vermehrt wurde. Auch sie nahmen zum großen Theil die strengere Regel an und es bildeten sich Klöster von Barsüßern/nen oder Recollecten zu Arches, Epida, Fuentes, Vera, Marchene, Sanjago, Sevilla u. s. w. \*).

(Dr. F. L. Börsigk.)

**GNADENSTUHL** übersezt Luther nach dem Vorgange der LXX (ἡγορίον und zweimal ἡγορίον ἰνδύον), der Vulg. (propositiorium) und der syrischen Uebersetzung (ܡܨܝܬܐ = propitiatorium) den hebräischen Ausdruck כַּפֹּרֶת (Kapporeth), womit der Deckel der in dem Allerheiligsten der Stiftshütte aufgestellten Bundeslade bezeichnet wird, während die alte arabische Uebersetzung des Saadia, Josephus (ἰνδύον), der Rabbinen und die meisten Neuern mit Ausfluß der symbolischen Erklärer und Ewald's, der eine ganz eigene Ansicht hat, bei der Grundbedeutung Deckel stehen bleiben. Es wird nämlich 2 Mos. 25, 10 fg. dem Moise Folgendes befohlen: „Und mach eine Lade von Weizen-

\*) Die vollständige Geschichte aller sechs Abbildungen der Deustracht, sowie die gesammte Quellenliteratur bei Helwig, Histoire des ordres monastiques religieux et militaires etc. (Paris 1721. 4.) Tome. III. p. 266 — 296. Deutsche Uebersetzung. (Rivipaz 1754. 4.) 3. Bd. S. 317 — 352.

holz, zwei Ellen und eine halbe ihre Länge und eine Elle und eine halbe ihre Breite und eine Elle und eine halbe ihre Höhe. Und überziehe sie mit reinem Golde, inwendig und auswendig sollst du sie überziehen und mache daran einen Rand von Gold ringsum. Und gieße dazu vier Künfen von Gold und thue sie an ihre vier Ecken, zwei Künfen an ihrer einen Seite und zwei Künfen an ihrer anderen Seite. Und mache Stangen von Acazienholz und überziehe sie mit Gold. Und stecke die Stangen in die Künfen an den Seiten der Lade, um die Lade mit ihnen zu tragen. In den Künfen der Lade sollen die Stangen sein; sie sollen nicht wegkommen aus ihnen. Und lege in die Lade das Gesetz, welches ich dir geben werde. Und mache einen Dedel (Kapporeth ohne Artikel) von reinem Golde, zwei Ellen und eine halbe seine Länge und eine Elle und eine halbe seine Breite. Und mache zwei Cherubs von Gold, von abgerundeter Arbeit sollst du sie machen an den beiden Enden des Dedels. Und mache einen Cherub an diesem Ende und einen Cherub an dem anderen Ende; an dem Dedel sollst du die Cherubs machen an seinen beiden Enden. . . . . Und thue den Dedel auf die Lade oben auf und in die Lade sollst du das Gesetz legen, welches ich dir geben werde. Und ich will mit dir zusammenkommen darestel und will mit dir reden vom Dedel herab zwischen den beiden Cherubs hervor, die aus der Lade des Gesetzes sind, Alles, was ich dir gebieten werde an die Söhne Israels.“ — Daß das wirklich geschehen sei, wird 4 Mos. 7, 89 erzählt. Der Zusammenhang dieser Stelle zeigt ganz deutlich, daß Kapporeth zunächst Nichts weiter heißen kann als Dedel. Der aus der Wortform hergenommene Einwand, daß das Derivatium Kapporeth mit verdoppeltem, zweitem Radical nothwendig von der Bedeutung des Piel von *קָרַע* — vergeben, sühnen, versöhnen — hergeleitet sei, ist bereits in *Genesii* Thes. p. 708 widerlegt; denn einmal geht doch die Bedeutung vergeben erst aus der verstärkten Bedeutung des Kal — sehr bedecken — hervor und zweitens halten oft Derivata, die nach Art der abgeleiteten Conjugationen gebildet sind, die Grundbedeutung des Stammes fest, sowie umgekehrt. Ganz abweichend erklärt Ewald (*Wsch. Jfr. 2. S. 128*) *קָרַע* durch „Aufschießen“ (der. d. d. *קָרַע* mit Füßen versehen über dem eigentlichen Dedel, welchen die Lade schon von selbst hatte, stand. Abgesehen davon, daß die Grundbedeutung „abreiben, abtragen (auslöschen, vergeben)“ für *קָרַע* gegen das arabische *كَسَرَ* = textit noch erst zu erwiesen bleibt (die Analoge soammun, scabellum von scabere deneist für das Semitische Nichts) geben die einfachen Worte sicherlich keine Handhabe für diese künstliche Auffassung. — Nur so viel geht schon aus dieser ersten Erwähnung der Kapporeth hervor, daß es nicht blos ein Dedel sein sollte, um die Lade zu bedecken, sondern zugleich ein selbständiges Glied in der Reihe der Geräthe ausmachen sollte. Das beweist der Umstand, daß es aus reinem Golde gemacht werden und die Cherubs daran befestigt werden sollten. Die Bestimmung dieses Geräthes aber gibt der Text selbst an. Es sollte den Thron Got-

tes darstellen, wo derselbe in dem Symbole der Wolke gegenwärtig sein und von wo herab er mit Mose sprechen wollte. Ein Sühnmittel, Sühngeräthe oder eine Sühnstätte zu sein, dazu war die Kapporeth nicht bestimmt. Diese Auffassung ist erst aus einem falschen Verständnisse der Stelle 3 Mos. 16, 14 fg. hervorgegangen, welches sich vielleicht schon in dem ungefähre mit der griechischen Uebersetzung der LXX des Pentateuch gleich alten 1 Chron. 28, 11 findet, wenn nicht das *קָרַע* mehr „Haus des Gottesthrons“ heißen soll. Dort heißt es unter den Anordnungen für den großen Versöhnungstag 3. 14: „Und er (Maron) nehme vom Blute des Stiers und sprühe mit seinem Finger gegen den Dedel vorn hin; gegen den Dedel soll er sprengen sieben Mal vom dem Blute mit seinem Finger. Und er schlachte den Bod des Sündopfers für das Volk und bringe sein Blut hinein hinter den Vorhang und thue mit dem Blute, sowie er mit dem Blute des Stiers gethan und sprühe es auf den Dedel und vor den Dedel, und versöhne so das Heiligthum wegen der Unreinigkeiten der Söhne Israels und wegen ihrer Uebertretungen, all ihrer Sünden; und also soll er thun dem Versammlungsgelte, das unter ihnen ist, unter ihren Unreinigkeiten. Und kein Mensch soll in dem Versammlungsgelte sein, wenn er hineingeht, das Heiligthum zu versöhnen, bis er herausgeht; und er versöhne sich und sein Haus und die ganze Gemeinde der Söhne Israels. Und er gehe heraus zum Altar, der vor Jechova steht und versöhne ihn und nehme vom Blute des Stiers und vom Blute des Boders und streiche es auf die Hörner des Altars ringsum. Und er sprühe darauf vom Blute mit seinem Finger sieben Mal und reinige ihn und heilige ihn von den Unreinigkeiten der Söhne Israels. Und wenn er die Versöhnung des Heiligthums und des Versammlungsgeltes und des Altars geendigt, so bringe er den lebendigen Bod dar.“ Der Sinn dieser Worte ist klar und verständlich genug. Der Dedel der Bundeslade, zugleich Sitz der über ihm thronenden Gottheit, sollte, sowie die übrigen Cultusgeräthe von der denselben mit anhängenden Unreinigkeit der Unreinlichkeiten Israels befreit, d. h. gesäubert werden; aber nicht der, daß Israel durch das Besprengen des Dedels gesäubert werden sollte. Wenn diese Auffassung durch den Namen *קָרַע* bedingt wäre, warum heißt nur das eine Geräth so? Daß dem nicht so sei, daß vielmehr die Versöhnung durch das gesprengte Blut geschah, sagt gradezu 3 Mos. 17, 11: denn die Seele des Fleisches ist im Blute, und ich habe es euch auf den Altar gegeben, eure Seelen zu versöhnen, denn das Blut versöhnet das Leben.

(Haarbrücker.)

GNADENWAPPEN, im engeren Sinne: Wappen, welche als Gnadenbezeugung vom Fürsten ertheilt wurden, und sich meist auf eine bestimmte Vergebenheit beziehen, welcher eben der damit Verleihe eine Nobilitirung verdankt. Gewöhnlich werden Theile aus dem Wappen des Verleihehen dazu genommen, und sowohl als Schildstücke wie als Helmzierden angebracht. Fast in sämtlichen russischen Wappen kommt der Doppel-

adler vor, bald mit dem St. Georgsschilde, bald mit dem strahlenumkränzten Ramenszuge des Jaren belegt. Graf Passkewitsch-Griwanowsky hat einen Zierkerleszen zum Schildhalter. Im weiteren Sinne ist jedes verleihe Wappen nach dem Ausdruck des Adelsbriefs als ein Gnadenwappen zu betrachten. Wenn diese fast ausschließlich das Gepräge heraldischer Raune und Willfür tragen, so gehören jene nicht grade immer in das Gebiet der Geschichte, aber liegen doch auf dem Felde der Sage ihren Grenzen mehr oder weniger nahe. Vielleicht am berühmtesten von Allen ist der Rantenkranz im sächsischen Wappen durch die Tradition geworden, die sich an seine Verleihung knüpft, und dessen Auslegung trotz aller Vermuthungen noch immer nicht unabweislich feststeht. Auf den Besitz eines Wappens, deren Gebrauch nach dem ersten Kreuzzuge aufkam, wurde eine Auszeichnung gelegt, weil sich selbst im 13. Jahrh. noch viele Vornehme fanden, die kein eigenes Siegel hatten und es von Anderen entlehnten, wie sie in den Unterschriften gesehen mußten; s. *Wuerdtwein*, Nov. eubald. diplomat. Tom. XII. p. 172 in einer Urkunde vom Jahre 1256. „Nos tres vero, Waltherus, Witego et H. milites, quia propria sigilla non habemus, sigillo Spirenais Electi uti sumus.“ Rudwig von Hohenberg heißt einfach miles, seine beiden Brüder armigeri, und Andere nennen sich knechte von dem wapeno; s. *Wuerdtwein* l. c. Tom. V. p. 68 u. p. 143. Auch in zwei andern Urkunden nennen sich drei Knechte zur Auszeichnung armigeri, und dann knapen von wapene; s. *Scheidt*, Von dem hohen und niedern Adel S. 552: „Nos Otto, Werner et Otto armigeri,“ in der teutischen Urkunde aber: „We Otto, Werner und Otto Knapen von Wapene.“ An dem Umstande, daß ein Ritter kein Wappen besaß, konnte Verschiedenes die Schuld tragen, seine eigene Nachlässigkeit oder die ausschließliche Führung des Familieniegels in der Hand des Vaters, sowie des ältesten Bruders, oder Streit über das Eigentumsrecht mit andern Familien. J. M. Eisinger von Eising erzählt in der bairischen Adelshistorie: „Urtich der Waldauer zu Waldthurn und Friedrich der Waldthurner stritten mit einander des wapen halber. Es wurde aber durch den Pfalzgrafen Johannsen vermittelst eines spruches vertragen, daß der Waldauer ein alles wapen, nemlich zwei schwarze hüßelschörner auf dem helme, in deren öffnungen eine silberne fugel oder schneeballen überall steht; der Waldthurner hingegen anstatt der schneeballen meene rotze äpfel im schwarzen bugen hüßeln soll; also daß im übrigen beyderseits schild und helm gleich und unverändert bleibt.“ In allen solchen Fällen konnte der Landes- und Lehnsoberherr mit seiner Abhilfe einschreiten, indem er nicht den Adel erneuerte, oder gar erst verließ, sondern dem Ritter ein Gnadenwappen gab. Daß auch Städte dergleichen theilhaftig werden konnten, dafür könnten eine Menge Beispiele angeführt werden. Recht auffallend, wenn auch nur als Curiosität ist folgendes: Das Wappen der Stadt Schwandorf an der Raab in Baiern hat im obern schwarzen Felde eines horizontal getheilten Schildes einen halben, goldenen, gekrönten Löwen;

im untern Felde sind die bairischen Rauten, deren Mitte ein schwarzer Umschlagfleck einnimmt. Dieser soll zum Andenken an das Wappen gekommen sein, weil dem Pfalzgrafen Friedrich von Neuburg, als er einst allzu lästern habenden Mädchen nachging, ein Stiesel im Moraste hängen blieb, und er aus der beschämenden Lage, in der ihn Bürger von Schwandorf betrafen, sich mit Humor dadurch zu befreien suchte, daß er der Stadt das corpus delicti zum Andenken in ihr Wappen verließ; s. A. Schöppner, Sagenbuch der bairischen Lande. (München [bei Neig] 1852. 8.) 2. Bd. S. 138. Nr. 588 u. 589. (Dr. F. L. Bösigk.)

GNADENZEIT (auch nach der verschiedenen Dauer der Zeit Gnadenjahr, Gnadenhalbjahr, Gnadenquartal) heißt der Genuß der Einkünfte einer Kirchenpfunde, welcher nach dem Tode des Inhabers einer solchen entweder den Erben desselben überhaupt oder gewissen Erben auf eine gewisse Zeit aus Gnaden überlassen wird<sup>1)</sup>. Die Einkünfte einer kirchlichen Pfründe werden wegen der von dem Inhaber derselben zu leistenden kirchlichen Functionen bezogen. Mit der Beendigung des geistlichen Amtes hört auch der Genuß dieser Einkünfte auf, und die Erben des Pfründners haben auf letztere keinen Anspruch<sup>2)</sup>. Ausnahmeweise kommen gewisse Einkünfte den Erben zu, entweder, weil sie verdient sind (deserviti), oder weil sie ihnen aus besonderer Begünstigung (ex gratia) zu gewissen find. Das canonische Recht erlaubt Nichts darüber; die Statuten der Capitäl, die Landeskirchenordnungen und das Herkommen sind die Quellen, auf welchen diese Ausnahme beruht. Da regelmäßig der gedachte Genuß der Einkünfte einer Kirchenpfunde, mag er auf dem einen oder dem anderen Grunde beruhen, die Dauer eines Jahres umfaßt, so heißt der auf dem ersten Grunde beruhende Genuß annus deservitus, der auf den zweiten sich stützende annus gratiae. Der Genuß der ersteren Art ist ein rechtlicher, auf welchen die Erben des Pfründners deshalb Anspruch haben, weil die Einkünfte durch die geistliche Dienstleistung bereits verdient sind; auf ihn haben alle Erben des Pfründners ohne Unterschied ein vollkommenes Recht, sowie auch dessen Gläubiger. Die Gnadenzeit (annus gratiae) wird dagegen aus bloßer Gnade entweder allen Erben oder wenigstens der Witwe und den Kindern des Pfründners zugestanden. Zuerst ist diese Begünstigung in den Capitäl entstanden und hauptsächlich zum Zweck der Befriedigung der Gläubiger verordneter Canoniker eingeführt. Beispiele davon finden sich schon im 11. Jahrh. Das hauptsächlichste Beispiel der Gnadenzeit ist diejenige, welche der Witwe und den Kindern verordneter protestantischer Geistlicher zufließt, wovon später noch besonders die Rede sein wird. Der Ausdruck annus gratiae ist indeß nicht immer consequent in dem bisher angegebenen Sinne gebraucht worden, sondern auch in einer Bedeutung, worin er sich dem annus deservitus nähert, und nicht

1) Ueber die ganze Lehre verglichsch Erimberts Bochart, Jus eccl. Prop. Lib. III. Tit. 6. §. 211 seq. 288 seq. 2) Cap. 1, 8. X. III, 6.

als ein auf bloßer Gnade und Begünstigung beruhender, sondern als ein rechtlich zustehender Genuss erscheint. In einigen Capiteln nämlich, sowie auf den Universitäten ist es herkömmlich, daß die Inhaber einer Pfründe oder Stelle ein, zwei oder auch drei Jahre die Einkünfte derselben entbehren müssen, obgleich sie unterdessen dieselben Dienstfunctionen verrichten, wie diejenigen, welche die Einkünfte bereits beziehen. Diese Zeit, während welcher sie die Einkünfte entbehren, wird mit dem Ausdrucke Garanzjahre oder Rajazahre bezeichnet. Zur Ausgleichung für die während der Garanzzeit entbeherten Einkünfte kommen den Erben des Pfründers oder Inhabers der Stelle die Einkünfte nach dessen Tode auf so lange zu, als die Garanzzeit des Erblassers gedauert hat. Alle Erben ohne Unterschied haben ein Recht darauf, welche die Erbschaft angetreten haben. Hier interessiert die Gnadenzeit im engeren und eigentlichen Sinne, welche in der protestantischen Kirche der Witwe und den Kindern verstorbener Geistlichen zusteht. Sie ist eine auf die Landeskirchenordnungen oder auf Herkommen sich gründende Begünstigung, welche die Stelle einer Person vertreten soll. Vermöge dieses ihres Zweckes steht die Gnadenzeit außer der Witwe nur den Kindern des verstorbenen Geistlichen zu, welche bis zu dessen Tode noch in dessen Hause und Gemach sich befanden, nicht den verheirateten oder einen selbständigen Haushalt führenden Kindern. Doch ist dies beschränkt. Ausgeschlossen sind adoptirte und uneheliche Kinder. Rückfichtlich der ehelichen Kinder macht es keinen Unterschied, ob sie aus der ersten, zweiten oder noch weiteren Ehe herrühren. Die Gnadenzeit haben Witwen und Kinder gemeinschaftlich. Beiritten ist es, zu welchen Antheilen im Falle des Todes mehrerer Kinder die Witwe und Kinder concurriren. Die Frage ist hauptsächlich die, ob die Theilung zu gleichen Theilen stattfinden, dergestalt, daß jedes der Kinder gleichen Antheil erhält, wie die Witwe, oder ob nach der statutarischen Erbtheilung getheilt werde, so daß die Witwe den Antheil erhält, welcher ihr hiernach zukommt, oder ob die Witwe die eine Hälfte, die andere Hälfte die Kinder erhalten. Abgesehen von landesgesetzlichen Vorschriften kann nur die Theilung zu gleichen Theilen für richtig gehalten werden, da darauf, ob die Witwe und Kinder den Verstorbenen berecht haben, rückfichtlich der Gnadenzeit Nichts ankommt. Die Landesgesetze haben sich bald für die eine, bald für die andere Art der Theilung entschieden<sup>1)</sup>. Stirbt die Witwe oder eins der Kinder nach dem Anfall der Gnadenzeit, so wächst der erledigte Antheil den übrigen zur Gnadenzeit Berechtigten zu, weil der Anspruch darauf ein höchstpersönliches Recht ist, welches nicht auf die Erben übergeht. Der Genuss der Gnadenzeit ist unabhängig davon, ob Witwe und Kinder den Verstorbenen berecht haben oder nicht, weil die Gnadenzeit nicht jure hereditario, sondern jure

singulari zusteht. Es haben daher auch enterbte Kinder, sowie diejenigen, welche der väterlichen Erbschaft entzogen haben, ein Recht auf die Gnadenzeit. Die Gläubiger des Verstorbenen können die Einkünfte der Gnadenzeit nicht zur Erbschaftsmasse ziehen, auch dieselben nicht mit Arrest belegen. Der Verstorbene kann diese Einkünfte der Witwe und den Kindern weder entziehen noch beschränken, noch auf irgend eine andere Weise zu ihrem Nachtheil darüber verfügen, wovon insofern eine Ausnahme dann behauptet wird, wenn sie Erben desselben geworden sind. Die Dauer der Gnadenzeit ist nach den verschiedenen Kirchenordnungen und nach dem Herkommen verschieden. In manchen Ländern dauert sie nur ein halbes Jahr, in anderen ein ganzes Jahr. Die Gnadenzeit umfaßt übrigens sämmtliche während derselben mit der Stelle verbundene Einkünfte, nicht bloß die feste Besoldung einschließlich der Einkünfte der Pfrärgüter und der Leistungen an Naturalien und Gelde, welche dem Pfrarrer als solchen gebühren, sondern auch die Accidenzialien. Den zum wirklichen Genusse der Einkünfte nöthigen Aufwand müssen Witwe und Kinder tragen. Es besteht an den meisten Orten die Einrichtung, daß während der Gnadenzeit die erledigte Stelle nicht besetzt wird und die während derselben vorkommenden Amtverrichtungen von den benachbarten Geistlichen, oder wenn an der Kirche mehrere Geistliche angestellt sind, von den übrigen dabei angestellten besorgt werden, wofür dieselben jedoch keine Gebühren erhalten, indem diese zu den Einkünften gehören, welche in der Gnadenzeit mitbegriffen sind. Mit Vermeidung der Gnadenzeit macht sich regelmäßig eine Auseinandersetzung der zum Genusse der Gnadenzeit Berechtigten mit dem neuen Inhaber der erledigten Stelle nöthig. Darüber, was von den Einkünften der Gnadenzeit und von welcher Zeit an dieselben den Berechtigten zukommen, und welche Verpflichtungen diese dagegen, z. B. rückfichtlich der Bestellung der Pfarrgrundstücke u. s. w. zu erfüllen haben, entscheiden rechtliche Grundsätze, welche gewöhnlich in den einzelnen Kirchenordnungen enthalten, aber nicht immer gleichförmig sind. Doch steht es in dem Willen der Beteiligten, d. h. der Berechtigten und des neuen Stelleninhabers, durch Vereinigung etwas Anderes festzusetzen, als sich nach rechtlichen Grundätzen ergeben würde. Die Auseinandersetzung zwischen den beiderseits Theilhabenden bildet den Gegenstand der sogenannten Pfarrverträge.

(C. W. E. Heimbach.)

GNAL oder GNAL-DON, ein östlicher Fluß, Nebenfluß des Kistl- (oder Goldfluß), entspringt am Fuße des hohen Schneberges (Majlawari<sup>2)</sup>) nicht weit über Schaniba und hat nordnordwestlichen Lauf. Seinen Namen hat er von dem Dorfe Gnal, welches auf einem

<sup>1)</sup> Die Königl. schles. Dec. 48 von 1661 erläßt sich für die Theilung nach Köpfen, die Helme. Kirchenordnung B. 2. Cap. 19. n. 13 für die Theilung nach der statutarischen Erbfolge; die Magdeburger Kirchenordnung Cap. 20. §. 20 spricht der Witwe die eine Hälfte, die andere Hälfte den Kindern zu.

<sup>2)</sup> Majlawari ist der georgische Name für den Berg Kasbek oder Kasbeg im Kaukasus, dessen Höhe, nach Meyer, 14,730 Fuß beträgt. Sein eigentlicher Name ist Tschikrenti-Sup (d. i. heiliger Berg oder heilige Höhe) oder Ura-Choch (d. i. weißer Berg, wie Mont-blanc), bei Weinagel höchstens Schneberg, östlich Choch. Seine Schneefälle beginnt mit 10,011 Fuß, die Gletscher ziehen sich aber die 7991 Fuß herab.

hohen Berge liegt und von freien offentlichen Christen aus der Familie Zomarta bewohnt wird, die aber vom Christenthume wenig wissen. Von dem Dorfe Gnal ab bis zu seiner Vereinigung mit dem Rißl von (Goldflus) werden, auf einer Strecke von zwölf Werthen, die Ufer des Gnal von so steil und waldig, daß Niemand da wohnen kann. (H. E. Hössler.)

GNANDSTEIN, ein an der alten Straße, die von Dresden nach Leipzig führt, gelegenes Bergschloß, in der Nähe von Altenburg, mit seinen noch fest auf dem Felsen ruhenden Pfeilern fast gänzlich von der Verwitterung verschont. Graf Wiprecht von Groitzsch soll diese romantisch gelegene Burg, an deren Fuße die Wälder durch Baumgruppen und Wiesen dahinströmen, erbaut und in der Nähe ein Benediktinerkloster mit sechs Mönchen gestiftet haben, das mit der Hauptabtei in Pegau in Verbindung stand. Mit lebenslänglicher Haft büßte in dieser Abtei der auf seinen Reichthum stolze Graf den Uebermuth, sich mit gewaffneter Hand in den Besitz der Markgrafschaft Weissen zu setzen<sup>1)</sup>. Seine Burgen wurden größtentheils geküßelt, darunter auch Gnanstein. Wieder aufgebaut ward diese Burg durch die Herren von Einsiedel, die damit belehnt worden waren und sich seit dem Herren von Gnanstein nannten. In einer Urkunde vom Jahre 1265 erscheint zuerst ein Heinrich Camerarius von Gnanstein (Einsiedel), der auch in spätern Urkunden aus der Zeit Heinrich's des Erlauchten, Markgrafen zu Weissen, erwähnt wird<sup>2)</sup>. Ein Günther von Gnanstein oder Gnanstein zeichnete sich 1299 durch seine Tapferkeit aus in dem Kriege zwischen Albrecht dem Entarteten und Friedrich mit der gebissenen Wange. Beide waren Herren von Einsiedel, obgleich sie sich, der Sitte der damaligen Zeit gemäß, nur nach ihrer Burg schrieben und nannten. Der Stammvater aller noch blühenden Linien der Familie Einsiedel in Sachsen, die 1714 in den Freiherrnstand erhoben ward, und 1747 zum Theil die Grafenwürde erlangte, war Conrad, der sich mit Anna von Hallbach vermählte. Auch nach Böhmen breiteten sich die Herren von Einsiedel aus. Der König von Böhmen, Georg Podiebrad, schickte 1461 den Ritter Jobst von Einsiedel als Gesandten an den Kaiser Friedrich III., um seinen Zwist mit dem Herzog Albrecht zu beilegen. Noch jetzt gehört zu den Gütern der Familie Einsiedel die Stammburg Gnanstein.

Hinauf zu der Feste führt ein breiter Fahrweg. Durch ein mit Eichen beschlagenes Thor gelangt man in den Vorhof und von da in den noch ziemlich gut erhaltenen Burghof. Nur die Thurmmaße sind etwas verwittert und die Schanzmauern sind zum Theil verfallen. In der Höhe des Thurms befindet sich ein Gemach, das

ehemals dem Burgwart zur Wohnung gebient zu haben scheint. Einst am Eingange in den Burghof erblickt man einen großen, in den Felsen eingebauenen Pferdestall und die Pforten zu einer großen Anzahl von Kellern. In der Nähe befindet sich ein tiefer Brunnen, der wahrscheinlich mit der an dem Fuße des Felsens dahinströmenden Wälder in Verbindung steht. Eine hohe Wendeltreppe führt in die Gemächer der Burg. Noch zeigt man in der Burg: Capelle des Glöckners, welches, einer alten Stiftung zufolge, bei der Ertragung aller Ritter von Gnanstein geläutet worden mußte. Die Vergoldung der Altarbilder scheint von hohem Werthe. In den gemalten Fensterstreifen erblickt man das Wappen der Burgherren. Merkwürdig ist noch das Archiv, der Ritteraal und besonders das sogenannte Kaiserzimmer, wo Karl V. wenige Tage nach der verhängnißvollen Schlacht bei Mühlberg (1547) übernachtete und zum Andenken seinen Namen in eine Fensterleiste eingrub. Auch der Kurfürst Friedrich der Saftmuthige sog. von seinem Bruder, dem Prinzen Eismund begleitet, von Altenburg mit einem glänzenden Gefolge nach der Burg Gnanstein, um dort die Hochzeit seines Hofmarschalls Curt von Einsiedel zu feiern, der späterhin der Schwiegersohn des Kurfürsten von Kauffungen ward. Sein Sohn Heinrich Hildebrand, mit dem Schloße und der Stadt Köthen belehnt, wählte sich nach seines Vaters Tode die Burg Gnanstein zum Wohnsitz. Im J. 1638 ward sie von den schwedischen Truppen in Brand geschickt, ohne jedoch gänzlich eingeäschert zu werden. Vier Jahre später zerstörte ein Blitzstrahl den linken Flügel der Burg. Manches Werthwürdige enthält die früher erwähnte, durch Wiprecht von Groitzsch erbaute Klosterkirche. Luther's Bildniß und die Jahrzahl 1518 zielt die noch gut erhaltene steinerne Kanzel, auf der er gepredigt. In dieser Kirche befindet sich die Erb- und Familiengruft der Herren von Gnanstein, und an der linken Seite des Altars sieht man ihre Bildnisse von 1461 an, in einer ziemlich langen Reihe. Ueber den Bildnissen der Burgherren befinden sich die Inschriften und Wappen ihrer Frauen, die auch in den Fenstern der Kirche gemalt sind. Links vom Altare hängt ein großes Gemälde, oben das jüngste Gericht und in der Mitte die Auferstehung Christi darstellend. Unter diesem Gemälde kniet ein Ritter mit seinen sieben Söhnen und sieben Töchtern.

Unter den vielen Abbildungen der Burg Gnanstein zeichnet sich ein großes Blatt von C. A. Richter in Dresden vorthellhaft aus. Es ist 1825 gefertigt worden. Kleinere colorirte Bilder findet man in dem dritten Hefte der Burgen Sachsens von Oldendorf (1812) und in dem 36. Stüd der Jugendzeitung vom Jahre 1814<sup>3)</sup>.

1) Siehe Schützgen's Historie des Grafen Wiprecht von Groitzsch S. 90. Heinrich's Handbuch der sächsischen Geschichte. 1. Th. S. 88 fg. 2) Siehe Märker, Die Burgrafschaft Weissen (Leipzig 1842.) S. 280. 413. 415. 417. 420 fg.

3) Vergl. Wechsungen in der Saxon. theatr. Schenk's Geschichte Mecklenburgs, herausgegeben von König (1727). Fr. Gottschald, Die Ritterorden Deutschlands. 8. Bd. S. 271 fg.

## G L E I C H U N G \*).

GLEICHUNG ist die Aussage oder der Ausspruch, daß zwei verschiedene Verbindungen von Größen oder Größenformen einetlei Werth oder Bedeutung haben.  
3. B.

$$Ax' + Bx = C;$$

$$3x' + 5xy + 2y^2 - 8x + 9y - 10 = 0;$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2;$$

$$\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha;$$

$$f(x)f(y) = f(x+y).$$

Jede der beiden gleichwerthigen Größenverbindungen nennt man eine Seite der Gleichung und unterscheidet häufig die vom Gleichheitszeichen rechts und links stehenden Ausdrücke oder Verbindungen als die rechte und linke Seite der Gleichung. Die einzelnen Größen und Größenverbindungen, welche in den Ausdrücken durch Additions- oder Subtraktionszeichen mit einander verbunden sind, heißen Glieder der Gleichung; so sind in der ersten der obigen Gleichungen  $Ax'$ ,  $Bx$ ,  $C$  die Glieder derselben.

2) Je nachdem der rechts oder links stehende Ausdruck der Gleichung sich aus dem auf der andern Seite befindlichen nach den gewöhnlichen Regeln der (niederen) Buchstabenrechnung und Analysis her- und ableiten läßt, oder nicht, nennt man die Gleichung in der Regel eine analytische oder algebraische. So sind die zwei ersten der eben aufgeführten Beispiele algebraische, die beiden folgenden analytische Gleichungen. Der Gegensatz der durch beide Benennungen bezeichneten Arten von Gleichungen ist indessen wenigstens durch den einen Zusatz „algebraisch“ nicht eben scharf angegeben. Vielmehr werden diejenigen Gleichungen, welche, im Gegensatz zu den analytischen, als algebraisch bezeichnet werden, passen der mit den Namen der Bestimmungsgleichungen belegt, in sofern durch jede derselben eine Größe (oder auch eine Größenform) bestimmt oder als von andern Größen abhängig dargestellt wird.

In diesem Artikel soll nur von den Bestimmungsgleichungen die Rede sein. Die analytischen Gleichungen sind in der Regel nichts Anderes als die arithmetischen Ausdrücke von Lehrätzen der allgemeinen Größenlehre

und sind somit der Gegenstand der verschiedenen Abschnitte der gewöhnlichen Buchstabenrechnung und Analysis.

3) Die Größe (oder die Größenform s. u. 7), welche durch die aufgestellte Bestimmungsgleichung mittheilbar gegeben ist, heißt die Hauptgröße oder die gesuchte Größe, wird auch — obwohl nicht ganz passend — die unbekannte Größe oder schlechthin die Unbekannte genannt. Die übrigen Größen, welche direct gegeben oder als gegeben zu betrachten sind, heißen die Nebengrößen oder gegebenen Größen, auch die Constanten der Gleichung. Man bezeichnet die Hauptgrößen gewöhnlich mit den letzten, die Nebengrößen mit den ersten Buchstaben des kleinen Alphabets.

Als Hauptaufgabe und Zweck der Lehre von den Gleichungen ist hervorzuheben einmal die Umformung einer gegebenen Gleichung dergestalt, daß die in derselben befindliche Hauptgröße auf einer Seite der Gleichung ganz allein steht — d. h. ohne Verbindung mit irgend einer andern Zahl und ohne in der andern Seite der Gleichung vorzukommen — und sodann die Erforschung der allgemeinen Eigenschaften der Gleichungen überhaupt. Die zu dem angegebenen Zwecke vorgenommene Umformung der Gleichung und Aussonderung ihrer Hauptgröße auf nur eine Seite derselben begreift man unter der Auflösung der Gleichung. Die vorgelegte Gleichung heißt auch die Grundgleichung, die in der Auflösung zuletzt gefunden, wobei die Hauptgröße auf nur einer Seite steht, die Endgleichung.

4) Die Bestimmungsgleichungen können nur eine oder auch mehrere Hauptgrößen enthalten. In letzterem Falle müssen, wenn jede Hauptgröße durch eine Endgleichung bestimmt werden soll, ebenso viel von einander unabhängige Bestimmungsgleichungen vorliegen, als überhaupt Hauptgrößen zu bestimmen sind. Unabhängig sind aber diese Gleichungen von einander, wenn keine derselben durch irgend welche Umformungen mit irgend einer andern der gegebenen zur völligen Uebereinstimmung gebracht werden kann. So sind die beiden Gleichungen

$$\begin{aligned} 3x - 5y &= 21 \\ 15y &= 9x - 63 \end{aligned}$$

\*) Dieser Artikel, den wir unsern Lesern im vorigen Bande (Bd. 69, S. 368) an dieser Stelle zu liefern versprochen, konnte von dem geachteten Verfasser, der die Ausarbeitung übernommen hatte, Hr. Dr. B. Wiggel, leider nicht vollständig geliefert werden: ein frühzeitiger Tod, er starb den 11. Jan. 1869 in Dresden, entriß ihn der Wissenschaft. Hr. Dr. Wiggel hat nur den I. und II. Abschnitt dieses Artikels verfaßt; Hr. Prof. Schlimmich hat die Güte gehabt, die Artikel seines verstorbenen Freundes zu revidiren und zu Ende zu führen.

zwei von einander nicht unabhängige Gleichungen; denn dividirt man letztere auf beiden Seiten durch 3, so erhält man

$$5y = 3x - 21,$$

und subtrahirt man beiderseits  $5y$ , addirt hierauf beiderseits 21, so ergibt sich schließlich

$$3x - 5y = 21$$

genau die erstere der gegebenen Bedingungsgleichungen. Man erkennt somit, daß diese beiden nicht mehr als eine einzige von ihnen auslagen, oder daß man zur Bestimmung der beiden gesuchten Größen  $x$  und  $y$  nicht zwei, sondern nur eine Bedingungsgleichung vor sich hat.

Kommen in einer oder mehreren zusammengehörigen Gleichungen die Hauptgrößen in völlig ebenmäßiger Verbindung d. h. so vor, daß, wenn man eine Hauptgröße durchgängig mit einer der andern vorkommenden Hauptgrößen vertauscht, die Form der Gleichungen sich in keiner Weise verändert, so heißen die Gleichungen symmetrisch in Bezug auf diese Hauptgrößen. 3. B.

$$\begin{aligned} x' + y' &= a; \\ x + y &= b; \end{aligned}$$

oder

$$\begin{aligned} x' + y' + z' &= a, \\ xy + yz + xz &= b, \\ xyz &= c. \end{aligned}$$

In diesen Gleichungen faßt man  $x$  mit  $y$ , und  $y$  mit  $x$  oder  $x$  mit  $y$ ,  $y$  mit  $z$  vertauschen, ohne die Gleichungen zu verändern.

Der Auflösung von Gleichungen mit mehreren gesuchten Größen geht ein Verfahren voraus, nach welchem man die Anzahl der Gleichungen, sowie der Hauptgrößen immer mehr verringert, bis man auf eine einzige Bedingungsgleichung mit einer oder mehreren Hauptgrößen gekommen ist und diese nach den weiter unten angegebenen Regeln auflöst. Die Weglassung aller Hauptgrößen bis auf eine einzige heißt Elimination (man s. Abschnitt XI).

Enthalten die Bedingungsgleichungen mehr Hauptgrößen als ihre Anzahl beträgt, so lassen sich dieselben nicht vollständig aus den Nebengrößen bestimmen und man erhält einen Werth für irgend eine Hauptgröße nur dann, wenn man für die in der Endgleichung noch vorkommenden Hauptgrößen bestimmte Werthe einsetzt. Auf diese Weise ergeben sich je nach der beliebigen Wahl der letztgenannten Werthe unendliche Werthe für die in der Endgleichung allein stehende Hauptgröße. Solche Gleichungen nennt man unbestimmte, auch Diophantische Gleichungen, genannt nach dem Namen des gleichzeitigen Mathematikers Diophantus oder Diophantes, welcher diese Art von Gleichungen einer eingehenden Betrachtung unterworfen hat und dessen Werk darüber größtentheils erhalten worden ist. Die Lehre von den unbestimmten Gleichungen heißt auch unbestimmte Analysis (man s. diesen Artikel).

In den angewandten mathematischen Wissenschaften, namentlich in der Physik, Astronomie und höhern Geodäsie kommen sehr häufig auch Systeme von Gleichungen vor, deren Anzahl größer ist, als die Zahl der darin

vorkommenden Hauptgrößen. Solche Gleichungen nennt man überbestimmte Gleichungen; ihre Behandlung zur Ermittlung und Verichtigung gewisser darin vorkommender Nebengrößen und Konstanten wird durch ein besonderes Verfahren vermittelt, welches unter dem Namen der Methode der kleinsten Quadrate begriffen wird. (Man s. diesen Artikel oder auch „Ausgleichsrechnung.“)

5) Je nachdem die Hauptgröße in der Gleichung mit den Nebengrößen durch die Elementaroperationen der Buchstabenrechnung verbunden, oder in einer transcendentalen Function enthalten vorkommt, heißt die Gleichung eine algebraische oder eine transcendente. So sind

$$\begin{aligned} ax' + bx + c &= 0; \\ y \log a + y'' + b &= 0 \end{aligned}$$

algebraische Gleichungen bezüglich der Hauptgrößen  $x$  und  $y$ , wenn auch in der zweiten ein Logarithmus, also eine transcendente Größe enthalten ist, indem die Hauptgröße nicht in der transcendentalen Form, sondern nur mit derselben als mit einer Nebengröße algebraisch (durch Multiplikation) verbunden vorkommt. Dagegen sind

$$\begin{aligned} a' + bx + c &= 0, \\ \sin x - x &= a, \\ e^x + \log y &= m \end{aligned}$$

transcendente Gleichungen, weil in denselben die Hauptgröße  $x$  oder  $y$  nur oder zum Theil in transcendente Functionen<sup>1)</sup> eingewickelt mit den übrigen Größen verbunden ist.

6) Die Nebengrößen können in den Gleichungen entweder als allgemeine Zahlgrößen (in Buchstaben) oder in bestimmten Zahlen ausgedrückt sein. Im erstern Falle heißen die Gleichungen allgemeine (literale), im andern Falle numerische (Zahlen-) Gleichungen. Allgemeine Gleichungen sind z. B.

$$ax + b = 0, \quad ax' - 3abx - c = 0$$

numerische dagegen:

$$3x' + 5x = 8, \quad \sin x - x = 100.$$

7) Eine eigenthümliche Art von Gleichungen bilden die sogenannten Functionalgleichungen, z. B.

$$f(x)(y) = f(x+y),$$

durch welche nicht, wie bei den übrigen, ein gewisser Größenwerth, sondern eine Größenform, oder die Art und Weise, wie gewisse Größen mit einander verbunden zu denken sind, d. h. eine Function mittelbar bestimmt ist. Man kann auch sagen, daß durch eine Functionalgleichung eine analytische Gleichung von bestimmter Form angezeigt ist; so bei dem angezogenen Beispiele die analytische Gleichung

$$a^x a^y = a^{x+y},$$

worin  $a$  jede beliebige reelle oder imaginäre constante Zahl bedeuten kann. In dieser Hinsicht können die

1) Diese transcendentalen Functionen können exponentielle, logarithmische, geometrische und cyclometrische Functionen sein, indem die höhern Transcendenten, wie elliptische, Quaterliche u., vor der Hand wenigstens, noch ausgeschlossen bleiben dürfen.

Funktionalgleichungen bald zu den Bestimmungs-  
gleichungen — in sofern die Form der Funktion zu bestimmen  
ist — bald zu den analytischen Gleichungen gerechnet  
werden.

8) Man theilt die algebraischen Gleichungen mit  
einer Hauptgröße nach dem Grade der Potenzen ein,  
auf welche die Hauptgröße steigt. Eine Gleichung vom  
ersten Grade, auch eine lineare genannt, ist eine  
solche, in welcher die Hauptgröße nur in der ersten  
Potenz vorkommt, z. B.

$$ax + b = c - dx; \quad 5x + 7 = 18 - 3x.$$

Gleichungen des zweiten Grades oder quadratische  
sind solche, welche die Hauptgröße bis in der zweiten  
Potenz enthalten, z. B.

$$ax^2 = b; \quad ax^2 + bx + c = 0.$$

Gleichungen vom dritten Grade, oder cubische, vom  
vierten Grade oder biquadratische, vom fünften u.  
überhaupt vom n-ten Grade sind solche, in denen die  
Hauptgröße resp. bis zur dritten, vierten, fünften u. s. w.  
allgemein bis zur n-ten Potenz aufsteigt, z. B.

$$x^3 + ax^2 + bx + c = 0 \text{ vom dritten Grade,} \\ 3x^4 - 4x^3 + 5x^2 - 6 = 0 \text{ vom fünften } \\ ax^m + bx^{m-1} + \dots + fx^{n-1} + \dots + 1 = 0 \\ \text{vom m-ten Grade.}$$

Gleichungen vom vierten Grade an aufwärts pflegt man  
auch allgemein höhere Gleichungen zu nennen.

Kommt die Hauptgröße nur in der höchsten, den  
Grad der Gleichung bestimmenden Potenz vor, so heißt  
die Gleichung eine reine (quadratische, höhere) Gleichung;  
so ist z. B.

$$ax^2 = b \text{ eine reine quadratische Gleichung,} \\ ax^2 + p = 0 \text{ eine reine cubische Gleichung,} \\ Ax^m + B = 0 \text{ eine reine (höhere) Gleichung vom} \\ \text{Grade m.}$$

Die Gleichungen, deren Hauptgröße außer in der höch-  
sten der Grade der Gleichung bestimmenden Potenz noch  
in niedrigeren Potenzen vorkommt, heißen hiwieweil un-  
reine, gewöhnlicher gemischte Gleichungen. Am häufig-  
sten fehlt aber ein diese Art bezeichnender Zusatz, indem  
man immer unter Gleichung schlechthin eine solche un-  
reine versteht und von denselben die reinen Gleichungen  
durch die bemerzte Bezeichnung unterscheidet. — Wie  
leicht einzusehen, können Gleichungen des ersten Grades  
nur reine Gleichungen sein. Der betrreffende Unterschied  
ist also nur auf Gleichungen von dem zweiten Grade an  
aufwärts bedeutsam und anwendbar.

Kommen in einer Gleichung von irgend welchem  
Grade alle Potenzen der Hauptgröße von der höchsten  
an bis zur nullten Potenz vor, so heißt die Gleichung  
eine vollständige; im entgegengesetzten Falle, wenn  
außer in der höchsten Potenz die Hauptgröße noch in  
einer oder einigen der niederen Potenzen mit enthalten  
ist, heißt die Gleichung eine unvollständige. Voll-  
ständige Gleichungen sind also stets gemischt (umgekehrt  
gilt dies nur von quadratischen Gleichungen); reine Gleich-

ungen sind stets unvollständig (gilt umgekehrt ebenfalls  
nur von quadratischen Gleichungen). Eine vollständige  
Gleichung des vierten Grades ist z. B.

$$ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e = 0,$$

eine unvollständige desselben Grades

$$mx^4 + nx^3 + p = 0, \text{ oder } ax^3 + px + y = 0.$$

9) Der oder diejenigen Werthe, welche halt der  
Hauptgröße eingelegt, der Gleichung Genüge thun, d. h.  
die eine Seite der Gleichung der andern als wirklich  
gleich stellen, heißen die Wurzeln der Gleichung. So  
sind 2 und 5 die Wurzeln der quadratischen Gleichung  
 $x^2 - 7x + 10 = 0$ ; denn setzt man darin 2 für  $x$ ,  
so gibt dies  $2^2 - 7 \cdot 2 + 10$ , was in der That = 0  
ist; dasselbe erhält man auch, wenn man 5 für  $x$  ein-  
setzt:  $5^2 - 7 \cdot 5 + 10$  ist auch = 0. In gleicher  
Weise sind 2, 3, — 4 die Wurzeln der cubischen Gleichung  
 $x^3 - x^2 - 14x + 24 = 0$ . In der Bestim-  
mung der Wurzeln einer Gleichung begreift man deren  
Auflösung, vergl. 3).

10) Die Umformungen einer Gleichung, welche zur  
Auflösung derselben führen sollen, müssen nach 3) die  
Trennung der Hauptgröße von allen mit derselben ver-  
bundenen Nebengrößen bedingen. Dies geschieht zunächst  
und im Allgemeinen durch Anwendung der entgegenge-  
setzten Rechnungsoperationen, nach welchen die Hauptgröße  
mit den übrigen verbunden ist. Dieses Verfahren besteht  
im Grunde nur in der wiederholten Anwendung des  
Grundsatzes: Gleiches mit Gleichem auf gleiche Weise  
verbunden gibt wieder Gleiches und begreift in sich sel-  
bige Operationen:

a) Ein Glied einer Gleichung aus einer Seite der-  
selben auf die andere Seite zu versetzen — transponi-  
ren —. Man führt dieses aus, indem man dem ver-  
setzten Gliede auf der andern Seite das entgegengesetzte  
Verzeichen gibt, als es vorher gehabt hat. z. B. aus

$$ax - b = cx + d \text{ folgt durch Versetzung von} \\ cx \text{ und } b,$$

$$ax - cx = d + b.$$

Die Zulässigkeit und Nichtigkeit dieses Verfahrens ergibt  
sich nach dem Grundsatz: Gleiches mit Gleichem addirt  
oder von demselben subtrahirt gibt wieder Gleiches. Ad-  
dirt man nämlich zur gegebenen Gleichung die identische  
 $b = b$  und subtrahirt dann  $cx = cx$ , so erhält man  
das angelegte Resultat:

$$\begin{array}{r} ax - b = cx + d \\ + b \quad \text{oder} \quad + b \\ \hline ax \quad \quad = cx + d + b \\ - cx \quad \quad = - cx \\ \hline ax - cx = d + b. \end{array}$$

b) Einen Factor oder Divisor eines Gliedes wegzubringen; geschieht, indem man die ganze Gleichung  
resp. durch den wegzuschaffenden Factor dividirt oder mit  
dem wegzuschaffenden Divisor multiplicirt, gleichfalls nach  
dem Grundsatz: Gleiches durch Gleiches multiplicirt oder  
dividirt gibt wieder Gleiches. z. B.

$$ax - b = c, \quad ax = b + c, \\ x = \frac{b+c}{a};$$

$$\text{oder } \frac{m}{x} + n = p,$$

$$m + nx = px,$$

$$m = px - nx.$$

Es sind mehrere Divisoren in der Gleichung vorhanden, so multiplicirt man die ganze Gleichung mit dem aus diesen Divisoren gebildeten kleinsten Divisor (General-nenner); z. B.

$$\frac{x^2}{3a^2} - \frac{b^2}{6a^2c} = \frac{c^2}{15a^2b^2}$$

gibt, wenn man mit dem kleinsten Divisor aus  $3a^2$ ,  $6a^2c$ ,  $15a^2b^2$  nämlich  $30a^2b^2c$  multiplicirt:

$$10ab^2cx^2 - 5b^2 = 2ac^2.$$

c) Einen Potenz- oder Wurzelexponenten aus einem Gliede wegzuschaffen. Zu dem Ende radicire oder potenzire man beide Seiten der Gleichung durch den wegzuschaffenden Exponenten, nachdem man die mit dem Exponenten behaftete GröÙe a) und b) auf eine Seite der Gleichung allein gestellt hat; z. B.

$$ax^2 + b = c, \quad ax^2 = c - b,$$

$$x^2 = \frac{c-b}{a},$$

$$x = \sqrt{\frac{c-b}{a}},$$

$$\text{oder: } m + \sqrt{nx} = p,$$

$$\sqrt{nx} = p - m,$$

$$nx = (p - m)^2,$$

$$x = \frac{(p - m)^2}{n}.$$

Mit Anwendung der Lehre von Potenzen mit gebrochenen Exponenten kann man die Regel auch so ausdrücken: Jeder Potenzexponent des (erforderlichen Falles nach Anwendung der unter a) und b) bewerteten Transformationen) allein stehenden Gliedes wird mit seinem umgekehrten Werthe auf die andere Seite der Gleichung gebracht; z. B.

$$ax^{\frac{2}{3}} + b = c, \quad x^{\frac{2}{3}} = \frac{c-b}{a},$$

$$x = \left(\frac{c-b}{a}\right)^{\frac{3}{2}} = \sqrt[3]{\left(\frac{c-b}{a}\right)^3}.$$

Aus Vorstehendem geht noch hervor, daß gleiche Glieder, welche auf beiden Seiten der Gleichung mit gleichen Vorzeichen stehen, ohne Weiteres gestrichen werden können; daß ebenso Factoren oder Divisoren, welche beiden Seiten oder allen Gliedern der Gleichung gleichmäßig zukommen, weggelassen werden können, ingleichen auch Potenz- und Wurzelexponenten, welche beiden Seiten

der Gleichung gemeinschaftlich sind. Nicht aber dürfen solche Exponenten weggelassen werden, mit denen alle Glieder der Gleichung behaftet sind.

11) Durch die in vorhergehender Nummer bemerkten Umformungen kann man es dahin bringen, daß die Hauptgröße weder in einer Klammer, noch in einem Divisor, noch unter einem Wurzelzeichen, noch auf beiden Seiten der Gleichung zugleich vorkommt. Hat man dann diejenigen Glieder, in welchen die Hauptgröße zu einerlei Potenz erhoben vorkommt, zu einem einzigen dadurch vereinigt, daß man die gleich hohe Potenz der Hauptgröße als gemeinschaftlichen Factor aushebt und die Coefficienten derselben mit den zugehörigen Vorzeichen in einer Klammer vereinigt, oder wenn möglich nach den Regeln der Addition und Subtraction noch weiter zusammenzieht, und hat man endlich alle Glieder auf eine Seite der Gleichung gebracht, so muß jede Gleichung die Form

$$Ax + B = 0, \quad \text{oder}$$

$$Ax^2 + Bx + C = 0, \quad \text{oder}$$

$$\vdots$$

$$Ax^m + Bx^{m-1} + Cx^{m-2} + \dots \\ \dots + Px + Q = 0$$

haben, je nachdem die Hauptgröße in der ersten Potenz vorkommt, oder bis in die zweite u. s. w. mit Potenzen hinaufsteigt. Die GröÙen A, B, C, ... P, Q oder Coefficienten der Gleichung bezeichnen dabei Ausdrücke, welche die Hauptgröße nicht enthalten und durch die eben bemerkte Vereinigung von Gliedern, die mit einerlei Potenz der Hauptgröße behaftet waren, entstanden sind. Der letzte Coefficient, welcher von der Hauptgröße frei ist, und dem man dieselbe auch unter der Form x<sup>0</sup> begeben kann, wird das constante — nach einer andern Beziehung auch das constante — Glied genannt. Von der auf eine der obigen Formen zurückgeführten Gleichung sagt man, daß sie auf die gehörige Form gebracht worden ist. Ueber die zweckmäßigste Aufeinanderfolge der hierzu erforderlichen, in (10) bemerkten Operationen lassen sich keine bestimmten Regeln geben. Dieselbe wird durch die besondere Beschaffenheit der Gleichung und die Verbindung ihrer Glieder und GröÙen bedingt. Wir legen in dem Folgenden, wo es sich um Auflösung einer Gleichung handelt, immer die gehörige Form derselben voraus, und wollen hier nur einige wenige Beispiele hinzufügen, welche das bezüglich der Zurückführung auf die Form Besagte erläutern mögen.

$$1) \quad 3x = \frac{6x^2 - 3ax + b^2}{2x} - a + 2b,$$

$$6x^2 = 6x^2 - 3ax + b^2 - 2ax + 4bx, \\ \text{(nach 10, b)}$$

$$0 = -5ax + 4bx + b^2, \quad (10, c \text{ Zusatz})$$

$$0 = -(5a - 4b)x + b^2.$$

Eine Gleichung des ersten Grades, welche mit der obigen allgemeinen Form übereinstimmt, wenn

$$A = -(5a - 4b) \text{ und } B = b^2$$

gesetzt wird.

$$2) \frac{y-3c}{2y+5c} - \frac{6y+c}{3y-4c} = -\frac{7}{20},$$

$$20(y-3c)(3y-4c) - 20(6y+c)(2y+5c) + 7(2y+5c)(3y-4c) = 0,$$

oder wenn die angegebenen Operationen ausgeführt und die gleiche Potenzen der Hauptgröße  $y$  enthaltenden Glieder zusammengezo-gen werden:

$$\left. \begin{array}{r|rr} 60 & y^2 & -80cy + 240c^2 \\ -240 & & -180 \\ +42 & & -600 \\ & & -40 \\ & & +105 \\ & & -56 \end{array} \right\} = 0.$$

$$\text{d. i. } -138y^2 - 851cy = 0,$$

oder wenn man die Gleichung durch  $-23y$  dividirt:

$$6y + 37c = 0.$$

Die Vergleichung mit der obigen allgemeinen Form der Gleichung ersten Grades zeigt, daß hier  $A = 6$  und  $B = 37c$  ist.

$$3) y \sqrt{\frac{9y+3b}{y-2b}} - 5b = 3y,$$

$$y \sqrt{\frac{9y+3b}{y-2b}} = 3y + 5b,$$

$$y^2 \cdot \frac{9y+3b}{y-2b} = (3y+5b)^2, \quad (10, c)$$

$$9y^3 + 3by^2 = (9y^2 + 30by + 25b^2)(y-2b),$$

$$9y^3 + 3by^2 = \left\{ \begin{array}{l} 9y^3 + 30by^2 + 25b^2y \\ -18by^2 - 60b^2y - 50b^3 \end{array} \right\},$$

$$-9by^2 + 35b^2y + 50b^3 = 0, \quad (10, c \text{ Zuf.})$$

$$9y^2 - 35by - 50b^2 = 0, \quad (10, b).$$

Eine quadratische Gleichung in gehöriger Form, deren Coefficienten  $A = 9$ ,  $B = -35b$ ,  $C = -50b^2$  sind.

### 1. Gleichungen ersten Grades.

#### 12) Zur Auflösung der Gleichung ersten Grades

$$Ax + B = 0$$

hat man einfach nach  $b$ ,  $a$  und  $b$

$$x + \frac{B}{A} = 0 \text{ und } x = -\frac{B}{A},$$

$$\text{oder } Ax = -B \text{ und ebenso } x = -\frac{B}{A},$$

je nachdem man die in 10,  $a$  und  $b$  bemerkten Operationen in der einen oder andern Reihenfolge vornimmt.

So haben die in voriger Nummer unter 1) und 2) beispielweise aufgestellten Gleichungen, nachdem sie auf die gehörige Form gebracht worden sind, nachstehende Auflösungen:

$$1) - (5a - 4b)x + b' = 0,$$

$$x - \frac{b'}{5a-4b} = 0,$$

$$\text{oder } - (5a - 4b)x = -b',$$

$$x = \frac{b'}{5a-4b}.$$

$$2) 6y + 37c = 0$$

$$y + \frac{37}{6}c = 0, \text{ oder } 6y = -37c,$$

$$y = -\frac{37}{6}c.$$

13) Die Angabe und Entwicklung des Verfahrens, gegebene Fragen mit Hilfe der Gleichungen zu beantworten, gehört streng genommen, nicht in die Lehre von den Gleichungen, sondern in die Algebra, das Wort im weitern Sinne genommen. Obwohl wir hier auf den betreffenden Artikel, sowie auf die besten Lehrbücher der Buchstabenrechnung und Algebra und auf dazu gehörige Beispielsammlungen (Kehrbach der allgemeinen Arithmetik von J. H. T. Müller, Director der Realschule zu Wiesbaden, 2. Aufl., Halle, Buchhandlung des Waisenhauses; System der Arithmetik und Analysis von Prof. Bretschneider, Jena, Verl. v. Fr. Mauke; ferner die bekannten Beispielsammlungen von Hier Hirsch, Berl. v. Duncker und Humblot in Berlin; Eduard Heis, Berl. v. Du-Roi-Schauberg in Köln; Friedrich Hoffmann, Braunsche Buchhandlung in Braunschweig u. a. m.) verweisen müssen: so mögen doch in Betreff dessen, insbesondere auch bezüglich der Deutung der erhaltenen Auflösung einer Aufgabe mit Berücksichtigung auch negativer Werthe sowohl gegebener wie gesuchter Größen, noch nachstehende allgemeine Bemerkungen Platz finden.

14) Die Aufgabe der Algebra, in der vorhin erweiterten Bedeutung genommen, zerfällt in folgende drei besondere Aufgaben: 1) Darstellung der Bedingungen der Aufgabe in die Sprache der Algebra, d. h. in einer oder mehreren zusammengehörigen Gleichungen; 2) Auflösung dieser Gleichungen in Beziehung auf die eine oder mehrere der gesuchten Größen; 3) Uebersetzung des erhaltenen Resultates aus der Sprache der Algebra in die gewöhnliche, oder aus der Zeichen- in die Wortsprache. (Nur die zweite dieser Specialaufgaben ist eigentlich Gegenstand der Lehre von den Gleichungen.)

Durch die erste der drei genannten Operationen werden die in der Aufgabe vorkommenden Größen, gegeben sowohl wie gesucht, durch entsprechende Zahlenchen (Ziffern oder Buchstaben) ausgedrückt und dabei die gleichartigen Größen auf einerlei Größeneinheit gebracht oder bezogen. Diese Beziehung ist, wenn auch für den Gang der folgenden Rechnung ohne Einfluß, doch scharf festzuhalten, wenn man bei der dritten Operation nicht Gefahr laufen will, irrthümliche Deutungen des Resultates zu geben. Hierauf hat man aus den Bedingungen der Aufgabe ebenso viele von einander unabhängige Gleichungen aufzustellen, als für wie viele unbekannte Größen man Zeichen gewählt hat. Besondere Regeln lassen sich hierzu nicht aufstellen und eine allgemeine Regel, wie etwa die folgende, führt in sofern nicht mehr zum Ziele, als die Anwendung derselben durch keine

näheren Bestimmungen sich lehnen läßt. Die gedachte allgemeine Regel kann man etwa so ausdrücken: Mit Hilfe der arithmetischen Operationszeichen (+ für Addition, — für Subtraction etc.) deutet man sowohl in Betreff der gegebenen Größen, mögen sie in Zahlen oder Buchstaben ausgedrückt sein, als auch in Betreff der gesuchten Größen, gleichsam als wären sie gegebene, alle in der Aufgabe enthaltenen Beziehungen und Operationen an und sucht für eine und dieselbe Größe welche nicht nothwendig eine gesuchte zu sein braucht) zwei arithmetische Ausdrücke, die nach dem Grundsätze, „jede Größe ist sich selber gleich“, die beiden Seiten der aufzufindenden Gleichung bilden. Durch die mannichfaltigen Beispiele kann zwar das Gesagte etwas erläutert werden, doch darf es, wie bemerkt, durchaus nicht als eine bestimmte Vorschrift zur Aufstellung einer Bedingungs-Gleichung angesehen werden. Nur klare Analyse passender Beispiele, wiederholte Übung und glückliche Kombinationsgabe verschaffen einige Gewandtheit in dieser wie in den beiden andern algebraischen Operationen.

Hat man nun die Aufgabe in die Form einer oder mehrerer algebraischer Gleichungen eingekeilt, so ist die zweite Operation, d. h. die Auflösung der Gleichung oder des Gleichungssystems vorzunehmen, wofür die betreffenden Regeln theils in dem Vorhergehenden gegeben (12) resp. angegeben (4) worden sind, theils für quadratische und höhere Gleichungen im Folgenden noch aufgestellt werden sollen.

Bei der dritten Operation hat man es mit der Uebertragung des gefundenen Resultates aus der Zeichensprache in die gewöhnliche Wortsprache, wie die Aufgabe ursprünglich gestellt war, zu thun. Daran knüpft sich insbesondere die allgemeiner gestellten Aufgaben und wenn die gegebenen Größen alle oder zum Theil durch Buchstaben ausgedrückt sind, die Untersuchung, innerhalb welcher Grenzen das gesunde Resultat als mit den Bedingungen der Aufgabe zulässig betrachtet werden kann; eine Untersuchung, die man als Determination der Aufgabe zu bezeichnen pflegt.

15) Von ganz besonderer Wichtigkeit ist dabei die Betrachtung und Deutung der negativen Werthe sowohl gegebener wie gesuchter Größen und die Erörterung der Bedingungen, unter welchen ein negativer Werth der gesuchten Größe, von gewissen Werthen der gegebenen abhängig, eintritt und einer zulässigen Deutung noch fähig ist. Diese Determination ist dann immer vorzunehmen und führt zu besonders lehrreichen Ergebnissen bezüglich des Zusammenhanges verwandter Aufgaben, wenn die Qualität der betreffenden Größen in zweierlei und contrair entgegengesetztem Sinne aufgefaßt werden kann, wie z. B. zwei Wege von gleicher Länge, aber entgegengesetzter Richtung, zwei gleiche Zeiten, die eine von einem gewissen Zeitpunkte an in der Vergangenheit, die andere in der Zukunft liegend (Jahre vor und nach Christi Geburt), Einnahme- und Ausgabebeträge, Geschäftsgewinn und Verlust, nördliche und südliche Breitengrade, östliche und westliche Längengrade etc. Es kann dann häufig aus der Grundgleichung der einen Aufgabe

die einer andern dadurch hervorgebracht werden, daß man die Größen gedachter Art, welche eben in entgegengesetzten Qualitäten in beiden Aufgaben vorkommen und deren Unterschied bedingen, negativ nimmt. Weil aber die Endgleichung aus der Grundgleichung durch ganz allgemein gültige Transformationen hervorgeht, so wird auch die Endgleichung der einen Aufgabe zugleich diejenige der andern darstellen, nachdem man dieselben Größen wie in der Grundgleichung der andern Aufgabe negativ genommen hat. Vergleicht man dann das damit erhaltene Resultat mit dem Verlaute der Aufgabe, so wird man in den meisten Fällen ohne Schwierigkeit finden, daß die Grund- und Endgleichung zu einer allgemeiner gehaltenen Aufgabe gehören, welcher die betrachteten beiden Fälle, in denen gewisse Größen entgegengesetzte Zeichen haben, als besondere Aufgaben subordinirt sind. Passende Beispiele hierzu bieten die sogenannten Bewegungsaufgaben.

## II. Gleichungen zweiten Grades.

16) Eine Gleichung des zweiten Grades auf die gehörige Form gebracht, hat nach 11 die Form

$$ax^2 + bx + c = 0,$$

wobei die Coefficienten  $a, b, c$  eben positiven oder negativen Werth, die Null nicht ausgeschlossen, haben können.

Der Specialfall  $a = 0$  bedarf keiner Erörterung, weil dann die Gleichung nicht mehr dem zweiten, sondern dem ersten Grade angehören würde.

Wenn  $b = 0$  ist, stellt die Gleichung  $ax^2 + c = 0$  eine reine quadratische dar. Um sie aufzulösen, dividirt man beiderseits durch  $a$ , transponirt das bekannte Glied auf die andere Seite und zieht beiderseits die Quadratwurzel aus, wobei man vor die Wurzel auf der einen Seite das Doppelzeichen ( $\pm$ ) zu setzen hat, da jede Quadratwurzel aus irgend einer Zahl sowohl positiv wie negativ sein kann. Man erhält somit zwei einander

$$x^2 + \frac{c}{a} = 0,$$

$$x^2 = -\frac{c}{a},$$

$$x = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}},$$

oder wenn man die beiden Werthe von  $x$  mit  $x'$  und  $x''$  bezeichnet

$$x' = +\sqrt{-\frac{c}{a}}, \quad x'' = -\sqrt{-\frac{c}{a}}.$$

Haben hierbei  $a$  und  $c$  ungleiche Vorzeichen, so erhält der Radicand  $-\frac{c}{a}$  der auf der rechten Seite stehenden Wurzel einen positiven Werth und die beiden Wurzeln der Gleichung stellen irgend eine gewöhnliche rationale oder irrationale, positive oder negative Zahl vor. Ist solche Zahl heisst auch kurz und im Gegenfalle zu den für den folgenden Fall bemerkten Jahrgroßen eine reelle Zahl.

Sind dagegen  $a$  und  $c$  entweder beide positiv oder beide negativ, so bleibt der Radicand  $-\frac{c}{a}$  negativ und die Quadratwurzel davor läßt sich nicht in gewöhnlichen reellen Zahlen angeben, weil keine der letzteren, weder eine positive noch eine negative, eine negative Quadratzahl geben kann. Der Forderung, welche allgemein durch die Form  $\sqrt{-a}$  ( $a$  irgend eine positive Zahl) ausgedrückt wird, kann somit nur durch eine neue Art von Zahlen Genüge geleistet werden, welche imaginäre, neuerdings besser laterale Zahlen genannt werden. Da  $\sqrt{-a} = \sqrt{a} \cdot (-1) = \sqrt{a} \sqrt{-1}$  ist, wobei  $\sqrt{-1}$  eine reelle Zahl ist, pflegt man die lateralen Zahlen häufig als ein Product einer reellen Zahl in den Factor  $\sqrt{-1}$  darzustellen, und nennt diesen Factor den imaginären Factor, bezeichnet ihn auch häufig mit  $i$ . Mit Rücksicht hierauf kann man die Wurzeln der Gleichung  $ax^2 + c = 0$ , wenn  $a$  und  $c$  gleiche Vorzeichen haben, ausdrücken durch

$$x = \pm \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \sqrt{-1} \text{ oder } x = \pm i \sqrt{\frac{c}{a}}.$$

Wenn in der allgemeinen quadratischen Gleichung  $ax^2 + bx + c = 0$  das constante Glied  $c$  den Werth 0 hat, dieselbe sich also auf

$$ax^2 + bx = 0$$

reducirt, so ergeben sich die Wurzeln sehr einfach, nachdem man der Gleichung die Form eines Productes

$$(ax + b)x = 0$$

gegeben hat; da jeder Factor dieses Productes gleich Null gesetzt der Gleichung Genüge leistet, so sind die beiden Wurzeln von  $x$  oder die Wurzeln

$$x' = 0, \quad x'' = -\frac{b}{a}.$$

17. Da man bezüglich der Vorzeichen der einzelnen Glieder der Gleichung immer voraussetzen darf, daß  $a$  positiv ist, weil entgegengesetzten Falls die Gleichung Gleich für Gleich mit  $(-1)$  multiplicirt werden kann, so sind, wenn man  $a, b, c$  als absolute Werthe auffaßt, eigentlich folgende vier Fälle bei einer quadratischen Gleichung zu betrachten:

$$\begin{aligned} ax^2 + bx + c &= 0 \\ ax^2 - bx + c &= 0 \\ ax^2 + bx - c &= 0 \\ ax^2 - bx - c &= 0 \end{aligned}$$

Jede der drei letzten dieser Gleichungen geht aber aus der ersten hervor, wenn man entweder  $b$ , oder  $c$  oder beide Coefficienten zugleich als negativ annimmt und es wird, wie schon in 15) bemerkt worden ist, die Auflösung der betreffenden Gleichung in den drei letzten Fällen aus der Lösung der ersten Gleichung (des Normalfalls) hervorgehen, wenn man darin denselben oder dieselben Coefficienten negativ nimmt, welche in der Grundgleichung, gegen den Normalfall betrachtet, als negativ erschienen sind. Es bleibt somit nur die Lösung des Normalfalls

$$ax^2 + bx + c = 0$$

aufzustellen übrig. Zu dem Ende bringe man erst das constante Glied  $c$  mit entgegengesetztem Zeichen auf die andere Seite und multiplicire die ganze Gleichung mit  $a$ , um das erste Glied links zu einem reinen Quadrate zu machen. Dies gibt

$$a^2x^2 + abx = -ac.$$

Vergleicht man den linken Theil der Gleichung mit der Entwicklung des Quadrats eines Binoms, wie  $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$  Glied für Glied, so würde  $a^2x^2$  dem  $a^2$ ,  $abx$  oder  $2 \cdot ax \cdot \frac{b}{2}$  dem  $2ab$  entsprechen, dem dritten Gliede  $b^2$  könnte aber keines der Gleichung an die Seite gestellt werden. Um jedoch den linken Theil der Gleichung mit dieser Entwicklung des Binoms ganz conform zu machen, kann man den Factor  $\frac{b}{2}$  zum Quadrat erhoben auf beiden Seiten der Gleichung hinzufügen, dies gibt

$$a^2x^2 + 2ax \cdot \frac{b}{2} + \left(\frac{b}{2}\right)^2 = \left(\frac{b}{2}\right)^2 - ac,$$

und nun stellt der linke Theil der Gleichung das vollständige Quadrat des Binoms  $ax + \frac{b}{2}$  vor. Nichtet man den rechten Theil der Gleichung noch gehörig ein, so erhält man

$$\left(ax + \frac{b}{2}\right)^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4},$$

und durch beiderseitige Ausziehung der Quadratwurzel

$$ax + \frac{b}{2} = \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4}} = \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2},$$

endlich nach Transposition von  $\frac{b}{2}$  und Division der Gleichung durch  $a$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

Bezeichnen also  $x'$  und  $x''$  die beiden Wurzeln der Gleichung, so ist

$$x' = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a},$$

$$x'' = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

Die gegebene Lösung läßt sich in gewissen Fällen mit Vortheil in sofern etwas abändern, als man die Grundgleichung durch  $a$  dividirt, statt sie mit  $a$  zu multipliciren. Die Rechnung gestaltet sich dann folgendermaßen

$$ax^2 + bx + c = 0,$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x = -\frac{c}{a},$$

$$\text{oder } x^2 + 2 \frac{b}{2a}x = -\frac{c}{a},$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = \left(\frac{b}{2a}\right)^2 - \frac{c}{a},$$

$$\begin{aligned}\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 &= \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}, \\ x + \frac{b}{2a} &= \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4a^2}}, \\ x &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}\end{aligned}$$

wie oben. Diese Auflösung wird gewöhnlich in folgender Weise als Regel zusammengefaßt: Man befreit das Quadrat der gesuchten Größe ( $ax^2$ ) durch Division von seinem Coefficienten ( $a$ ), transponirt das constante Glied ( $\frac{c}{a}$ ) auf die andre Seite und betrachtet die beiden mit der gesuchten Größe behafteten Glieder ( $x^2 + \frac{b}{a}x$ ) als die anfängliche Entwicklung der zweiten Potenz eines Binoms, dessen erstes Glied die gesuchte Größe ( $x$ ) und dessen zweites der halbe Coefficient ( $\frac{b}{2a}$ ) von der gesuchten Größe ( $x$ ) in der ersten Potenz ist; das Quadrat dieses zweiten Gliedes fügt man beiden Seiten der Gleichung hinzu und zieht die drei Glieder der linken Seite auf die Form eines Quadrats von einem Binom ( $x + \frac{b}{2a}$ ) zusammen; endlich zieht man die Quadratwurzel aus beiden Seiten der Gleichung und transponirt das bekannte Glied des Binoms noch auf die rechte Seite.

18) Die bisherigen Formen für die Wurzeln einer quadratischen Gleichung sind wenig geeignet für eine fortlaufende Rechnung mit Logarithmen, deren Gebrauch wünschenswerth ist, wenn die Coefficienten der Gleichung größere Zahlen oder zusammengesetzte Zahlenausdrücke sind. Mit Zuhilfenahme goniometrischer Functionen läßt sich indessen den Wurzeln eine Form geben, welche eine ununterbrochene logarithmische Rechnung gestattet. Es sind hierbei zunächst die beiden Fälle zu unterscheiden, ob das constante Glied der quadratischen Gleichung positiv oder negativ ist.

A. Sei die vorgelegte Gleichung  
 $ax^2 + bx + c = 0$ ,  
 deren Wurzeln

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$$

stets reell sein müssen. Man gebe dem Radicand  $b^2 + 4ac$  zuerst die Form  $b^2(1 + \frac{4ac}{b^2})$ , so erhalten die Wurzeln die Form

$$x = \frac{b}{2a} \left( -1 \pm \sqrt{1 + \frac{4ac}{b^2}} \right).$$

Ist nach dem Werthe von  $a, b, c$  kann nun der Bruch  $\frac{4ac}{b^2}$  jede ganze oder gebrochene Zahl größer oder kleiner als Eins vorstellen, und nach den Lehrsätzen

Goniometrie durch die Tangente eines gewissen Winkels  $\varphi$  (des sogenannten Hilfswinkels) oder durch eine Function derselben wiedergegeben werden. Man kann daher, wie auch die Werthe von  $a, b, c$  beschaffen sein mögen, immer setzen

$$\frac{4ac}{b^2} = \tan^2 \varphi, \text{ also (absolut) } \tan \varphi = \frac{2\sqrt{ac}}{b},$$

und somit der Hilfswinkel  $\varphi$  aus  $a, b, c$  bestimmen. Ferner ist:

$$b = \frac{2\sqrt{ac}}{\tan \varphi} \text{ und } \frac{b}{2a} = \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{1}{\tan \varphi},$$

und die Wurzeln der Gleichung bekommen damit folgende Ausdrücke:

$$x = \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{-1 \pm \sqrt{1 + \tan^2 \varphi}}{\tan \varphi}.$$

Nach bekannten Transformationsformeln der Goniometrie ist weiter

$$\begin{aligned}1 + \tan^2 \varphi &= \frac{1}{\cos^2 \varphi} & 1 + \cos \varphi &= 2 \cos^2 \frac{\varphi}{2} \\ \cos \varphi \tan \varphi &= \sin \varphi & 1 - \cos \varphi &= 2 \sin^2 \frac{\varphi}{2} \\ & & &= 2 \sin \frac{\varphi}{2} \cos \frac{\varphi}{2}.\end{aligned}$$

Mit Hilfe dieser Formeln nehmen die Ausdrücke für die Wurzeln, welche wir jetzt einzeln mit  $x'$  und  $x''$  bezeichnen wollen, nachstehende Gestalt an:

$$\begin{aligned}x' &= \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{1 - \cos \varphi}{\sin \varphi}, & x'' &= -\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{1 + \cos \varphi}{\sin \varphi}, \\ x' &= \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \tan \frac{\varphi}{2}, & x'' &= -\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \cot \frac{\varphi}{2}.\end{aligned}$$

Diese Formen für die Wurzeln, sowie die Bestimmungsgleichung  $\tan \varphi = \frac{2\sqrt{ac}}{b}$  für den Hilfswinkel  $\varphi$  lassen eine ununterbrochene logarithmische Rechnung zu, wobei indessen der Hilfswinkel  $\varphi$  möglichst (kurz) zu bestimmen ist.

Da nach 17) die Wurzeln der Gleichung  $ax^2 - bx - c = 0$  diesen nur entgegengesetzten Werthe wie von  $ax^2 + bx - c = 0$  haben, so sind mit Vortheil hiedem in gleicher Weise auch die Wurzeln von

$$ax^2 - bx - c = 0,$$

nämlich

$$\begin{aligned}x' &= -\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \tan \frac{\varphi}{2}, \\ x'' &= +\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \cot \frac{\varphi}{2}, \quad \left[ \tan \varphi = \frac{2\sqrt{ac}}{b} \right]\end{aligned}$$

bestimmt.

Beispiel. Sei gegeben die Gleichung

$$\begin{aligned}0,92915026 x^2 &= 0,00027084974 x^4 \\ &- 0,000011150215 = 0,\end{aligned}$$

von deren Wurzeln wenigstens zwei sich bestimmen lassen. Man setze  $x^{\frac{1}{2}} = y$ , also  $x = y^2$ , und bezeichne die Kürze halber die drei Zahlencoefficienten der vorgelegten Gleichung resp. mit  $a, b, c$ , so gibt die Rechnung

$$\begin{aligned}\log a &= 0,9680859 - 1 \\ \log c &= 0,0476337 - 5 \\ \hline \log(ac) &= 1,0157196 - 6 \\ \log \sqrt{ac} &= 0,5078598 - 3 \\ + \log 2 &= 0,3010300 \\ - \log b &= 0,4327284 - 4\end{aligned}$$

$$\log \frac{2\sqrt{ac}}{b} = \log \operatorname{tg} \varphi = 1,3761614 = \log \operatorname{tg} 87^\circ 35' 30''$$

$$\log \sqrt{\frac{c}{a}} = \log \frac{\sqrt{ac}}{a} = 0,5397739 - 3, \quad \frac{\varphi}{2} = 43^\circ 47' 45''$$

$$\pm \log \operatorname{tg} \frac{\varphi}{2} = 0,9817398 - 1$$

$$\begin{aligned}\log y' &= 2,5215137 - 5 \\ \log y'' &= 2,5580341 - 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\log x' &= \frac{1}{2} \log y' = 0,5129082 - 2, & x' &= -0,0325768 \\ \log x'' &= \frac{1}{2} \log y'' = 0,5348205 - 2, & x'' &= +0,0342626.\end{aligned}$$

B. Ist jedoch das bekannte Glied der geordneten quadratischen Gleichung positiv, oder die vorgelegte Gleichung

$$ax^2 + bx + c = 0,$$

so sind deren Wurzeln

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

nur dann reell, wenn

$$b^2 > 4ac \quad \text{oder} \quad 1 > \frac{4ac}{b^2},$$

d. h. wenn  $\frac{4ac}{b^2}$  ein echter Bruch ist.

Unter der Voraussetzung nun, daß

a) dieser Bedingung die Coefficienten  $a, b, c$  genügen, kann man den echten Bruch  $\frac{4ac}{b^2}$  dem sinus- oder cosinus-Quadrat eines bestimmten Hilfswinkels  $\varphi$  gleich setzen. Gibt man also den Wurzeln die Form

$$x = \frac{b}{2a} \left( -1 \pm \sqrt{1 - \frac{4ac}{b^2}} \right),$$

substituiert  $\sin \varphi$  für  $\frac{4ac}{b^2}$ , woraus  $b = \frac{2\sqrt{ac}}{\sin \varphi}$  und

$$\frac{b}{2a} = \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{1}{\sin \varphi} \quad \text{folgt, so erhält man zunächst}$$

$$x = \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{-1 \pm \cos \varphi}{\sin \varphi},$$

oder, wenn man die Doppelformel für beide Wurzeln trennt und dieselben mit  $x'$  und  $x''$  bezeichnet,

$$x' = -\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{1 - \cos \varphi}{\sin \varphi},$$

$$x'' = -\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{1 + \cos \varphi}{\sin \varphi}.$$

Geht man dann mit Hilfe derselben Transformationsformeln wie in A zu Functionen des halben Winkels  $\varphi$  über, so ergibt sich gleichfalls

$$x' = -\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \operatorname{tg} \frac{\varphi}{2}, \quad x'' = -\sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \cot \frac{\varphi}{2}$$

Die Wurzeln der Gleichung

$$ax^2 - bx + c = 0$$

sind denen der vorstehenden gleich, aber entgegengesetzt, und somit hat man für diese unter denselben Bedingungen bezüglich der numerischen Werthe von  $a, b, c$  die Auflosung

$$x' = +\sqrt{\frac{c}{a}} \operatorname{tg} \frac{\varphi}{2}, \quad x'' = +\sqrt{\frac{c}{a}} \cot \frac{\varphi}{2},$$

$$\left[ \sin \varphi = \frac{2\sqrt{ac}}{b} \right].$$

3. B. Sei vorgelegt die Gleichung

$$0,3817464 x^4 - 9,54366 x^3 + 54,97148 = 0.$$

Man setze  $x^4 = y$ , oder  $x = \pm \sqrt[4]{y}$  und bezeichne wieder die drei Zahlencoefficienten der Reihe nach mit  $a, b, c$ , so gibt die Rechnung

$$\begin{aligned}\log a &= 0,5817749 - 1 & \sin q &= \frac{2\sqrt{ac}}{b}, \\ \log c &= 1,7401374 & y' &= + \sqrt{\frac{c}{a}} \operatorname{tg} \frac{q}{2}, \\ \log(ac) &= 1,3219123 & y'' &= + \sqrt{\frac{c}{a}} \cot \frac{q}{2}, \\ \log \sqrt{ac} &= 0,6609562 & &= + \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \frac{1}{\operatorname{tg} \frac{q}{2}}, \\ + \log 2 &= 0,3010300 \\ - \log b &= 0,9797150 \\ \log \sin q &= 9,9822712; & q &= 73^\circ 44' 23'' \\ & & \frac{q}{2} &= 36^\circ 52' 11'',5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\log \sqrt{\frac{c}{a}} &= 1,0791813 \\ \pm \log \operatorname{tg} \frac{q}{2} &= 9,8750607 \\ \log y' &= 0,9542420 \\ \log y'' &= 1,2041206; \\ \log x' &= 0,4771210 = \log 3 \\ \log x'' &= 0,6020603 = \log 4 \\ x' &= \pm 3, \quad x'' = \pm 4.\end{aligned}$$

b) Sind aber die numerischen Werte von  $a$ ,  $b$ ,  $c$  der Gleichung  $ax^2 + bx + c = 0$  von der Art, daß  $b^2 < 4ac$

ist, die Wurzeln also die complete Form  $u + \beta \sqrt{-1}$  erhalten, indem

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-b \pm \sqrt{4ac - b^2} \cdot \sqrt{-1}}{2a}$$

ist, so kann man

$$\begin{aligned}\sqrt{4ac - b^2} &= 2\sqrt{ac} \sqrt{1 - \frac{b^2}{4ac}} \\ \text{und} \quad \frac{b^2}{4ac} &= \cos^2 q, \text{ also } 2\sqrt{ac} = \frac{b}{\cos q}\end{aligned}$$

setzen. Die Wurzeln bekommen dann folgenden Ausdruck

$$x = -\frac{b}{2a} \left( 1 \pm \frac{\sin q}{\cos q} \sqrt{-1} \right),$$

$$\text{oder, wegen } \frac{b}{2a} = \frac{b}{2\sqrt{ac}} \sqrt{\frac{c}{a}} = \sqrt{\frac{c}{a}} \cdot \cos q,$$

$$x = -\sqrt{\frac{c}{a}} (\cos q \pm \sqrt{-1} \cdot \sin q).$$

Endlich findet man als Wurzeln der Gleichung  $ax^2 - bx + c = 0$ ,  $b^2 < 4ac$ ,

$$x = +\sqrt{\frac{c}{a}} (\cos q \pm \sqrt{-1} \sin q),$$

wo  $q$  denselben Winkel wie vorhin bedeutet.

19) Unter der Voraussetzung, daß  $a$  nicht = 0 ist, kann man die allgemeine quadratische Gleichung

$$ax^2 + bx + c = 0$$

mit  $a$  dividiren und zur Abkürzung  $\frac{b}{a} = \alpha$ ,  $\frac{c}{a} = \beta$  setzen; es ist dann

$$x^2 + \alpha x + \beta = 0$$

$$x_1 = -\frac{\alpha}{2} + \sqrt{\left(\frac{\alpha}{2}\right)^2 - \beta},$$

$$x_2 = -\frac{\alpha}{2} - \sqrt{\left(\frac{\alpha}{2}\right)^2 - \beta}.$$

Hieraus ergibt sich

$$\begin{aligned}& (x - x_1)(x - x_2) \\ &= \left[ x + \frac{\alpha}{2} - \sqrt{\left(\frac{\alpha}{2}\right)^2 - \beta} \right] \left[ x + \frac{\alpha}{2} + \sqrt{\left(\frac{\alpha}{2}\right)^2 - \beta} \right] \\ &= \left( x + \frac{\alpha}{2} \right)^2 - \left[ \left( \frac{\alpha}{2} \right)^2 - \beta \right] = x^2 + \alpha x + \beta;\end{aligned}$$

der Ausdruck  $x^2 + \alpha x + \beta$  kann daher als Product der beiden Factoren  $x - x_1$  und  $x - x_2$  angesehen werden.

Andererseits ist

$$(x - x_1)(x - x_2) = x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1x_2$$

und durch Vergleichung mit dem Vorigen

$$-(x_1 + x_2) = \alpha, \quad x_1x_2 = \beta;$$

dennoch ist  $\alpha$  die negative Summe,  $\beta$  das Product der Wurzeln. Man kann diesen Satz auch so ausdrücken: wenn von zwei Zahlen  $x_1$  und  $x_2$  die Summe  $s$  und das Product  $p$  gegeben sind, so lassen sich  $x_1$  und  $x_2$  als die Wurzeln der quadratischen Gleichung

$$x^2 - sx + p = 0$$

ansehen. Von diesem Satze werden wir in Nr. 22 Gebrauch machen.

### III. Gleichungen dritten Grades.

20) Die allgemeine Form cubischer Gleichungen ist  $Ax^3 + Bx^2 + Cx + D = 0$ ;

da hier  $A$  nicht = 0 sein kann, weil sonst die Gleichung zu einer quadratischen herabsinken würde, so darf überall mit  $A$  dividirt werden, wodurch die einfachere Form

$$x^3 + B'x^2 + C'x + D' = 0$$

zum Vorschein kommt. Diese ist noch einer weiteren Reduction fähig, indem man

$$x = y + e$$

setzt, wo  $y$  die neue Unbekannte und  $e$  eine vorläufig nicht näher bestimmte Größe bezeichnet. Man erhält nämlich

$$\begin{aligned}& x^3 + B'x^2 + C'x + D' \\ &= y^3 + (3e + B')y^2 + (3e^2 + 2B'e + C')y \\ &\quad + (e^3 + B'e^2 + C'e + D') \\ &= 0,\end{aligned}$$

und hier kann man  $e$  so wählen, daß der Coefficient von  $y^2$  verschwindet, indem man

$$e = -\frac{B'}{3} = -\frac{B}{3A}$$

legt. Die Gleichung erhält nun die Form

$$y^3 + ay + b = 0,$$

und wenn man hieraus  $y$  bestimmen kann, so ist auch  $x$  gefunden, und zwar

$$x = y - \frac{B}{3A}.$$

21) Bevor wir uns mit der allgemeinen Auflösung der Gleichung  $y^3 + ay + b = 0$  beschäftigen, wollen wir erst die speziellen Fälle untersuchen, wo eine der Größen  $a$  und  $b$  den Werth Null hat.

31) Ist erstens  $b = 0$ , so wird einfacher

$$1) \quad y(y^2 + a) = 0$$

und diese Gleichung läßt sich auf doppelte Weise erfüllen, entweder durch  $y = 0$  oder durch  $y^2 + a = 0$ . Demnach hat  $y$  die folgenden drei Werthe:

$$2) \quad y_1 = 0, \quad y_2 = +\sqrt{-a}, \quad y_3 = -\sqrt{-a}.$$

32) Im zweiten Falle  $a = 0$  wird die Gleichung zu der rein cubischen

$$3) \quad y^3 + b = 0,$$

woraus

$$y = \sqrt[3]{-b}$$

folgt. Dieses ist aber nicht die einzige Auflösung. Bezeichnen wir nämlich für den Augenblick  $\sqrt[3]{-b}$  mit  $\beta$ , so ist  $b = -\beta^3$ , und statt Nr. 3 kommt

$$y^3 - \beta^3 = 0$$

oder auch damit identisch

$$(y - \beta)(y^2 + \beta y + \beta^2) = 0.$$

Man genügt dieser Gleichung sowohl durch  $y = \beta$  wie vorhin, als auch durch diejenigen  $y$ , für welche

$$y^2 + \beta y + \beta^2 = 0$$

wird; aus der letzteren Bedingung folgt

$$y = -\frac{1}{2}\beta \pm \sqrt{\left(\frac{1}{2}\beta\right)^2 - \beta^2} \\ = -\frac{1 \pm \sqrt{-3}}{2}\beta,$$

und daher sind die drei Wurzeln der Gleichung 3)

$$4) \quad y_1 = \sqrt[3]{-b}, \quad y_2 = \frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}\sqrt[3]{-b}, \\ y_3 = \frac{-1 - \sqrt{-3}}{2}\sqrt[3]{-b}.$$

22) In dem allgemeinen Falle, wo weder  $a$  noch  $b$  der Null gleich kommt, läßt sich die Gleichung

$$5) \quad y^3 + ay + b = 0$$

auf folgende Weise behandeln. Man setze

$$6) \quad y = u + v,$$

wo  $u$  und  $v$  zwei neue Unbekannte sind; dann ist

$$y^3 = u^3 + v^3 + 3uv(u + v)$$

oder wenn man statt  $u + v$  wieder  $y$  schreibt

$$y^3 - 3uvy - (u^3 + v^3) = 0.$$

Diese Gleichung wird identisch mit Nr. 5, wenn  $u$  und  $v$  so bestimmt werden, daß

$$3uv = -a, \quad u^3 + v^3 = -b;$$

setzen wir

$$7) \quad u^3 = z_1, \quad v^3 = z_2,$$

so werden die vorigen beiden Bedingungsgleichungen

$$z_1 + z_2 = -b, \quad z_1 z_2 = -\frac{1}{27}a^3,$$

und nach Nr. 19 folgt nun, daß  $z_1$  und  $z_2$  die Wurzeln der quadratischen Gleichung

$$z^2 + bz - \frac{1}{27}a^3 = 0$$

sein müssen, daß mithin ihre Werthe sind

$$z_1 = -\frac{1}{2}b + \sqrt{\frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{27}a^3},$$

$$z_2 = -\frac{1}{2}b - \sqrt{\frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{27}a^3}.$$

In den Gleichungen 7) sind jetzt die rechten Seiten bekannt und es handelt sich nur noch um die Bestimmung von  $u$  und  $v$ . Setzen wir abkürzend

$$8) \quad u = \sqrt[3]{-\frac{1}{2}b + \sqrt{\frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{27}a^3}},$$

$$9) \quad v = \sqrt[3]{-\frac{1}{2}b - \sqrt{\frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{27}a^3}},$$

so lauten die Gleichungen 7)

$$u^3 - a^3 = 0, \quad v^3 - \beta^3 = 0,$$

und lassen sich als rein cubische Gleichungen nach Nr. 21 behandeln; die Werthe von  $u$  und  $v$  sind

$$u_1 = a, \quad v_1 = \beta, \\ u_2 = \frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}a, \quad v_2 = \frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}\beta,$$

$$u_3 = \frac{-1 - \sqrt{-3}}{2}a, \quad v_3 = \frac{-1 - \sqrt{-3}}{2}\beta,$$

und nach Formel 6)

$$y = u + v.$$

Da jeder Werth von  $u$  mit jedem Werthe von  $v$  combinirt werden darf, so scheint  $y$  neun verschiedene Werthe zu haben; beobachtet man aber, daß immer  $3uv = -a$  sein muß, so kommt man auf folgende drei Combinationen zurück:

$$y = u_1 + v_1, \quad y_2 = u_2 + v_2, \quad y_3 = u_3 + v_3.$$

Die cubische Gleichung

$$y^3 + ay + b = 0$$

besitzt demnach folgende drei Wurzeln:

$$10) \quad \begin{cases} y_1 = a + \beta, \\ y_2 = -\frac{a + \beta}{2} + \frac{a - \beta}{2}\sqrt{-3}, \\ y_3 = -\frac{a + \beta}{2} - \frac{a - \beta}{2}\sqrt{-3}. \end{cases}$$

Die erste dieser Formeln wird gewöhnlich nach Cardanus (Geronimo Cardano) benannt, der sie in seiner *Ars magna* (1545) zuerst veröffentlichte, obgleich sie ihm von dem Erfinder Nicolo Tartalea nur gegen das Versprechen der Geheimhaltung mitgetheilt worden war.

23) Wenn der Ausdruck  $\frac{1}{4}b^3 + \frac{1}{27}a^3$  positiv ist, so sind  $a$  und  $\beta$  reell, mithin besitzt die cubische Gleichung in diesem Falle eine reelle und zwei imaginäre Wurzeln: bei negativen  $\frac{1}{4}b^3 + \frac{1}{27}a^3$  erscheinen dagegen alle drei Wurzeln unter imaginärer Form. Daß aber gerade im letzteren Falle sämtliche Wurzeln reell sein können, erhellt man leicht aus Beispielen; so gibt z. B. die Gleichung

$$y^3 - 39y + 70 = 0$$

die Werthe

$$\alpha = \sqrt[3]{-35 + \sqrt{-972}}, \quad \beta = \sqrt[3]{-35 - \sqrt{-972}},$$

obgleich die reellen Wurzeln 2, 5 und -7 vorhanden sind. Hieraus muß man schließen, daß unter diesen Umständen die Wurzeln nicht in Form von Radicalen dargestellt werden können, und man wird dies um so weniger beabsichtigen, als schon bei den quadratischen Gleichungen eine andere, und zwar die goniometrische Form der Wurzeln gute Dienste leistete<sup>1)</sup>. Wir geben daher noch die sogenannte trigonometrische Auflösung der cubischen Gleichungen.

Da  $\alpha$  und  $\beta$  nur dann imaginär werden können, wenn  $\alpha$  negativ und, dem absoluten Werthe nach,  $\alpha^3 > \frac{27}{4}b^3$  ist, so haben wir nur Gleichungen von den Formen

$$y^3 - ay \pm b = 0$$

zu betrachten, worin  $a$  und  $b$  an und für sich im absoluten Sinne genommen werden und

$$a^3 > \frac{27}{4}b^3 \quad \text{oder} \quad 4a^3 > 27b^3$$

ist. Setzen wir

$$1) \quad y = r \sin \varphi,$$

wo  $r$  und  $\varphi$  einstweilen unbekannt sind, so geht die Gleichung

$$2) \quad y^3 - ay + b = 0$$

in die folgende über

$$\sin^3 \varphi - \frac{a}{r^3} \sin \varphi + \frac{b}{r^3} = 0.$$

Andererseits kennt man die goniometrische Formel

$$\sin^3 \varphi - \frac{3}{4} \sin \varphi + \frac{1}{4} \sin 3\varphi = 0,$$

<sup>1)</sup> Gesetzt man die Radicale durch Rechenentwickelungen nach dem binomischen Satze weg, so heben sich in der That die imaginären Wurzeln, und die Wurzeln erscheinen in reeller Form. Eine andere Auflösung dieses sogenannten *casus irreducibilis* hat Clausen mit Hilfe der Kettenbrüche gegeben (Mathematische Nachrichten Nr. 446 oder Grunert's Archiv der Mathematik, 2. Bd. S. 446).

und es wird diese Gleichung mit der vorigen identisch, wenn man  $r$  und  $\varphi$  so wählt, daß

$$\frac{a}{r^3} = \frac{3}{4}, \quad \frac{b}{r^3} = \frac{1}{4} \sin 3\varphi$$

ist. Aus der ersten Gleichung folgt

$$3) \quad r = 2 \sqrt[3]{\frac{a}{3}},$$

wobei wir das Wurzelzeichen im absoluten Sinne nehmen; die zweite Bedingung gibt

$$4) \quad \sin 3\varphi = \frac{4b}{r^3} = \sqrt{\frac{27b^3}{4a^3}},$$

und da, zufolge der Voraussetzung  $4a^3 > 27b^3$ , die rechte Seite ein echter Bruch ist, so existirt auch immer ein Winkel  $3\varphi$ , dessen Sinus den verlangten Werth besitzt. Die Gleichung 3) bestimmt  $r$ , die Formel 4) liefert den Winkel  $3\varphi$ , mithin auch  $\varphi$ , und nun ist nach Nr. 1) auch  $y$  bekannt. Hierbei findet aber eine Mehrdeutigkeit statt. Wenn nämlich von einem Winkel  $\vartheta = 3\varphi$  nur der Sinus gegeben ist, so gibt es erstens einen spitzen Winkel  $\vartheta$ , der jenen Sinus besitzt, außerdem haben aber auch die Winkel  $2.90^\circ - \vartheta$ ,  $4.90^\circ + \vartheta$ ,  $6.90^\circ - \vartheta$  u. s. w. denselben Sinus, und daher sind folgende Werthe von  $\varphi = \frac{1}{3}\vartheta$  möglich:

$$\frac{1}{3}\vartheta, \quad 2.30^\circ - \frac{1}{3}\vartheta, \quad 4.30^\circ + \frac{1}{3}\vartheta,$$

$$6.30^\circ - \frac{1}{3}\vartheta, \quad \dots$$

Hiernach scheint es, als habe  $y$  die unendlich vielen Werthe

$$r \sin \frac{1}{3}\vartheta, \quad r \sin \left(60^\circ - \frac{1}{3}\vartheta\right), \quad r \sin \left(120^\circ + \frac{1}{3}\vartheta\right),$$

$$r \sin \left(180^\circ - \frac{1}{3}\vartheta\right), \quad r \sin \left(240^\circ + \frac{1}{3}\vartheta\right) \text{ etc.},$$

doch findet man mit Hilfe der Formeln

$$\sin(180^\circ - \omega) = \sin \omega, \quad \sin(180^\circ + \omega) = -\sin \omega$$

sehr leicht, daß sich jene Werthe nur auf drei wirklich verschiedene reduciren, nämlich

$$r \sin \frac{1}{3}\vartheta, \quad r \sin \left(60^\circ - \frac{1}{3}\vartheta\right),$$

$$r \sin \left(240^\circ + \frac{1}{3}\vartheta\right) = -r \sin \left(60^\circ + \frac{1}{3}\vartheta\right).$$

Die Auflösung der Gleichung 2) geschieht daher durch die Formeln

$$5) \quad r = 2 \sqrt[3]{\frac{a}{3}}, \quad \sin \vartheta = \frac{4b}{r^3},$$

$$6) \quad y_1 = r \sin \frac{1}{3}\vartheta, \quad y_2 = r \sin \left(60^\circ - \frac{1}{3}\vartheta\right),$$

$$y_3 = -r \sin \left(60^\circ + \frac{1}{3}\vartheta\right),$$

worin  $\vartheta$  ein spitzer Winkel ist.

Eine ganz ähnliche Behandlung gestattet die Gleichung  
 $y^3 - ay - b = 0$ ,  
 nur wird in diesem Falle

$$\sin 3\varphi = -\frac{4b}{r^3} \quad \text{oder} \quad \sin \varphi = -\frac{4b}{r^3},$$

also  $\varphi$  negativ und ebenso  $\frac{1}{3}\varphi$  negativ; die Wurzeln haben dann dieselben absoluten Werthe, aber die entgegengesetzten Zeichen wie vorher.

Als Beispiel diene die schon erwähnte Gleichung

$$y^3 - 39y + 70 = 0.$$

Hier ist  $a = 39$ ,  $b = 70$ , mithin

$$r = 2\sqrt{13}, \quad \log r = 0,8580017 - 1,$$

$$\sin \varphi = \frac{35}{\sqrt{13}}, \quad \log \sin \varphi = 0,8731529 - 1,$$

$$\varphi = 48^\circ 18' 22'' 77,$$

$$\frac{1}{3}\varphi = 16^\circ 6' 7'' 59,$$

$$60^\circ - \frac{1}{3}\varphi = 43^\circ 53' 52'' 41,$$

$$60^\circ + \frac{1}{3}\varphi = 76^\circ 6' 7'' 59,$$

$$\log \sin \frac{1}{3}\varphi = 0,4430282 - 1,$$

$$\log \sin (60^\circ - \frac{1}{3}\varphi) = 0,8409683 - 1,$$

$$\log \sin (60^\circ + \frac{1}{3}\varphi) = 0,9870963 - 1,$$

$$\log y_1 = 0,3010299, \quad y_1 = +2,$$

$$\log y_2 = 0,6989700, \quad y_2 = +5,$$

$$\log (-y_3) = 0,8450980, \quad y_3 = -7.$$

24) Aus dem Bisherigen geht hervor, daß die cubische Gleichung

$$y^3 + ay + b = 0$$

jederzeit drei Wurzeln besitzt, die sämmtlich reell sind, wenn  $\frac{1}{27}a^3 + \frac{1}{4}b^3$  negativ ist, unter denen sich aber nur

eine reelle befindet, wenn  $\frac{1}{27}a^3 + \frac{1}{4}b^3$  positiv ist. Hier-

nach ist leicht zu entscheiden, unter welchen Umständen die allgemeine cubische Gleichung

$$x^3 + Ax^2 + Bx + C = 0$$

drei reelle Wurzeln besitzt oder nicht. Für

$$x = y - \frac{1}{3}A$$

geht nämlich die Gleichung über in

$$y^3 + ay + b = 0,$$

und zwar ist

$$a = B - \frac{1}{3}A^2, \quad b = C - \frac{1}{3}AB + \frac{2}{27}A^3;$$

zufolge dieser Werthe findet man

$$= 3(AB - 3C)^2 + 4A^2(AC - B^2) + 4B^3;$$

je nachdem dieser Ausdruck negativ oder positiv ist, besitzt die Gleichung 1) drei reelle Wurzeln oder nicht.

Der Satz, daß jede cubische Gleichung mindestens eine reelle Wurzel hat, läßt sich übrigens unabhängig von dem Vorigen auf folgende Weise ableiten. Denn man sich in dem Ausdrucke

$$x^3 + Ax^2 + Bx + C = x^3 \left(1 + \frac{A}{x} + \frac{B}{x^2} + \frac{C}{x^3}\right)$$

$x$  als beliebige veränderliche Größe, so kann man ihm stets einen so großen Werth ertheilen, daß der absolute Be-

trag von  $\frac{A}{x} + \frac{B}{x^2} + \frac{C}{x^3}$  beliebig klein, also jedenfalls

kleiner als die Einheit wird; dann ist  $1 + \frac{A}{x} + \frac{B}{x^2} + \frac{C}{x^3}$

positiv und das Vorzeichen des genannten Ausdrucks hängt nur noch von dem Vorzeichen des  $x$  ab. Gibt man daher dem  $x$  das eine Mal einen hinreichend großen positiven, das andere Mal einen hinreichend großen negativen Werth, so wird  $x^3 + Ax^2 + Bx + C$  erst positiv und nachher negativ, und wenn  $x$  stetig von dem einen zum anderen Werthe übergeht, so ändert sich, wie leicht zu sehen ist, der obige Ausdruck gleichfalls stetig und geht aus dem Positiven ins Negative über. Dies ist aber nur möglich, wenn  $x^3 + Ax^2 + Bx + C$  den zwischenliegenden Werth Null wenigstens einmal durchlaufen hat, d. h. es gibt mindestens einen reellen Werth von  $x$ , für welchen

$$x^3 + Ax^2 + Bx + C = 0$$

wird. Bezeichnen wir diese reelle Wurzel der vorstehenden Gleichung mit  $x_1$ , so ist

$$x_1^3 + Ax_1^2 + Bx_1 + C = 0$$

mithin identisch

$$\begin{aligned} & x^3 + Ax^2 + Bx + C \\ &= x^3 - x_1^3 + A(x^2 - x_1^2) + B(x - x_1) \\ &= (x - x_1)[x^2 + x_1x + x_1^2 + A(x + x_1) + B] \\ &= (x - x_1)[x^2 + (A + x_1)x + (B + Ax_1 + x_1^2)], \end{aligned}$$

oder mit leicht verständlicher Abkürzung

$$= (x - x_1)(x^2 + Ax_1x + B_1).$$

Dieser Ausdruck kann auf doppelte Weise zu Null werden, entweder für  $x = x_1$ , wie vorher oder durch die jenigen  $x$ , welche

$$x^2 + Ax_1x + B_1 = 0$$

machen. Nennen wir  $x_2$  und  $x_3$  die Wurzeln dieser quadratischen Gleichung, so ist

$$x^2 + Ax_1x + B_1 = (x - x_2)(x - x_3)$$

mithin

$$x^3 + Ax^2 + Bx + C = (x - x_1)(x - x_2)(x - x_3),$$

und es sind nun  $x = x_1$ ,  $x = x_2$ ,  $x = x_3$  die Wurzeln der besprochenen cubischen Gleichung.

Die Ausführung der angegebenen Multiplication gibt

$$\begin{aligned} x^3 + Ax^2 + Bx + C \\ = x^3 - (x_1 + x_2 + x_3)x^2 + (x_1x_2 + x_2x_3 + x_3x_1)x \\ - x_1x_2x_3, \end{aligned}$$

mithin ist durch Vergleichung

$$\begin{aligned} A &= -(x_1 + x_2 + x_3) \\ B &= +(x_1x_2 + x_2x_3 + x_3x_1) \\ C &= -x_1x_2x_3. \end{aligned}$$

Man kann diesen Satz auch so ausdrücken: wenn von drei Zahlen  $x_1, x_2, x_3$  die Summe:

$$x_1 + x_2 + x_3 = s,$$

die Summe ihrer Combinationen zu je zweien:

$$x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3 = q,$$

und das Product

$$x_1x_2x_3 = p$$

gegeben sind, so lassen sich  $x_1, x_2, x_3$  als die Wurzeln der cubischen Gleichung

$$x^3 - sx^2 + qx - p = 0$$

betrachten. — Uebrigens ist dieser Satz nur ein specieller Fall eines allgemeineren Theoremes, welches später vorkommen wird.

#### IV. Gleichungen vierten Grades.

25) Wie leicht zu sehen ist, kann die allgemeine Gleichung vierten Grades auf folgende Form gebracht werden:

$$1) \quad x^4 + Ax^3 + Bx^2 + Cx + D = 0;$$

diese gestattet eine ähnliche Vereinfachung, wie sie bei den cubischen Gleichungen gezeigt wurde. Setzt man nämlich

$$x = y + e,$$

so erhält man zunächst

$$\begin{aligned} x^4 + Ax^3 + Bx^2 + Cx + D \\ = y^4 + (4e + A)y^3 + (6e^2 + 3Ae + B)y^2 \\ + (4e^3 + 3Ae^2 + 2Be + C)y \\ + (e^4 + Ae^3 + Be^2 + Ce + D) \\ = 0, \end{aligned}$$

und wenn hier

$$e = -\frac{1}{4}A$$

gesetzt wird, so verschwindet der Coefficient von  $y^3$ , und die Gleichung erhält die einfachere Form

$$2) \quad y^4 + ay^2 + by + c = 0.$$

In zwei speciellen Fällen bietet die Auflösung derselben keine Schwierigkeit, wie wir zunächst zeigen wollen.

Ist nämlich  $c = 0$ , so wird

$$3) \quad y(y^3 + ay + b) = 0,$$

und hieraus folgt, daß  $y$  entweder  $= 0$  sein, oder solche Werte haben muß, für welche  $y^3 + ay + b = 0$  wird. Nennen wir  $y_1, y_2, y_3$  die Wurzeln dieser cubischen Gleichung, so sind

$$y = 0, \quad y = y_1, \quad y = y_2, \quad y = y_3,$$

die Wurzeln der Gleichung 3). Letztere besitzt daher ent-

weder vier reelle, oder zwei reelle und zwei imaginäre Wurzeln.

Ist zweitens  $b = 0$ , so kann man in der Gleichung

$$(y^2)^2 + a(y^2) + c = 0$$

$y^2$  als nächste Unbekannte ansehen; in Beziehung auf diese ist die Gleichung quadratisch und gibt

$$y^2 = -\frac{a}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 - c},$$

mithin

$$y = \pm \sqrt{-\frac{a}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 - c}}.$$

Die vier möglichen Combinationen der Zeichen  $+$  und  $-$  liefern vier Werthe von  $y$ ; diese können entweder sämmtlich reell sein, oder es können zwei derselben reell und die übrigen zwei imaginär, oder es können sämmtliche Wurzeln imaginär sein.

26) Wenn keiner der vorigen speciellen Fälle stattfindet, so läßt sich ein Verfahren anwenden, welches vollkommen ähnlich der im Abschnitt 21 benutzten Methode ist. Setzt man nämlich

$$1) \quad y = u + v + w,$$

so hat man

$$\begin{aligned} y^4 &= u^4 + v^4 + w^4 + 2(uv + uw + vw)y, \\ [y^4 - (u^4 + v^4 + w^4)]^2 &= 4(u^2v^2 + u^2w^2 + v^2w^2) \\ &\quad + 8uvw(u + v + w) \\ &= 4(u^2v^2 + u^2w^2 + v^2w^2) \\ &\quad + 8uvw y, \end{aligned}$$

oder nach gehöriger Anordnung

$$y^4 - 2(u^4 + v^4 + w^4)y^2 - 8uvw y + [(u^4 + v^4 + w^4)^2 - 4(u^2v^2 + u^2w^2 + v^2w^2)] = 0.$$

Diese Gleichung wird identisch mit

$$2) \quad y^4 + ay^2 + by + c = 0,$$

wenn  $u, v, w$  den Bedingungen

$$\begin{aligned} 4(u^2 + v^2 + w^2) &= -2a \\ 8uvw &= -b, \end{aligned}$$

$$16(u^2v^2 + v^2w^2 + w^2u^2) = a^2 - 4c$$

genügen. Setzt man zur Vereinfachung

$$3) \quad 4u^2 = z_1, \quad 4v^2 = z_2, \quad 4w^2 = z_3,$$

so werden die obigen Bedingungen zu den folgenden

$$z_1 + z_2 + z_3 = -2a,$$

$z_1z_2 + z_2z_3 + z_3z_1 = a^2 - 4c, \quad z_1z_2z_3 = b^2,$  und hieraus geht augenblicklich hervor, daß  $z_1, z_2, z_3$  die Wurzeln der cubischen Gleichung

$$4) \quad z^3 + 2az^2 + (a^2 - 4c)z - b^2 = 0$$

sind. Da  $z_1, z_2, z_3 = b^2$  ist, so muß eine dieser Wurzeln positiv sein, die beiden übrigen sind entweder gleichzeitig positiv, oder negativ, oder imaginär. Nach dem man  $z_1, z_2, z_3$  durch Auflösung der Gleichung 4) bestimmt hat, ergeben sich nach Nr. 3) die Werthe

$$u = \frac{\pm\sqrt{z_1}}{2}, \quad v = \frac{\pm\sqrt{z_2}}{2}, \quad w = \frac{\pm\sqrt{z_3}}{2},$$

und daraus  $y$  nach Nr. 1). Hierbei darf man nicht übersehen, daß jeder Werth von  $u$  mit jedem Werthe von  $v$  und  $w$  combinirt werden darf, was im Ganzen acht verschiedene Werthe von  $y$  geben würde. Die Anzahl reducirt sich aber zufolge der Bedingung  $8uvw = -b$ , und wenn man auf die Unterscheidung positiver und negativer  $b$  eingeht, so bleiben immer nur vier Werthe zulässig, nämlich bei positiven  $b$ :

$$5) \begin{cases} y_1 = \frac{1}{2}(-\sqrt{z_1} + \sqrt{z_2} + \sqrt{z_3}), \\ y_2 = \frac{1}{2}(+\sqrt{z_1} - \sqrt{z_2} + \sqrt{z_3}), \\ y_3 = \frac{1}{2}(+\sqrt{z_1} + \sqrt{z_2} - \sqrt{z_3}), \\ y_4 = \frac{1}{2}(-\sqrt{z_1} - \sqrt{z_2} - \sqrt{z_3}), \end{cases}$$

dagegen sind bei negativen  $b$  die Wurzeln:

$$6) \begin{cases} y_1 = \frac{1}{2}(+\sqrt{z_1} - \sqrt{z_2} - \sqrt{z_3}), \\ y_2 = \frac{1}{2}(-\sqrt{z_1} + \sqrt{z_2} - \sqrt{z_3}), \\ y_3 = \frac{1}{2}(-\sqrt{z_1} - \sqrt{z_2} + \sqrt{z_3}), \\ y_4 = \frac{1}{2}(+\sqrt{z_1} + \sqrt{z_2} + \sqrt{z_3}). \end{cases}$$

27) Hinsichtlich der Realität der gefundenen vier Wurzeln ist Folgendes zu bemerken. Wenn alle Wurzeln der cubischen Hilfspolgleichung (4) positiv sind, so werden sämtliche Wurzeln der biquadratischen Gleichung reell; dieses ist aber nicht mehr der Fall, wenn außer einer positiven Wurzel  $z$  zwei negative oder zwei imaginäre Wurzeln  $z_1$  und  $z_2$  vorkommen. Bei negativen  $z_1$  und  $z_2$  müssen wieder die Unterfälle gleicher und ungleicher  $z_1$  und  $z_2$  getrennt werden; im ersten Falle sind zwei der Wurzeln  $y_1, y_2, y_3, y_4$  reell und gleich, während die beiden andern imaginär sind; bei ungleichen negativen  $z_1$  und  $z_2$  sind alle  $y$  imaginär. Wenn endlich  $z_1$  und  $z_2$  imaginär ausfallen, etwa

$$z_1 = \alpha + \beta\sqrt{-1}, \quad z_2 = \alpha - \beta\sqrt{-1},$$

so kommen in den Gleichungen 5) und 6) Ausdrücke von den Formen  $\sqrt{u \pm \beta\sqrt{-1}}$  vor, die sich mit Hilfe der bekannten identischen Gleichung

$$\sqrt{u \pm \beta\sqrt{-1}} = \sqrt{\frac{u^2 + \beta^2}{2}} \pm \sqrt{\frac{u^2 - \beta^2}{2}} \cdot \frac{\alpha \pm \beta\sqrt{-1}}{\alpha^2 + \beta^2}$$

auf die Form  $\gamma \pm \delta\sqrt{-1}$  bringen lassen; dann werden zwei Wurzeln  $y$  reell und zwei imaginär.

Als Beispiel diene die Gleichung

$$x^4 - 8x^2 + 10x + 64x - 195 = 0.$$

Für  $x = y + 2$  wird dieselbe

$$y^4 - 14y^2 + 40y - 75 = 0;$$

die cubische Hilfspolgleichung ist für  $a = -14$ ;  $b = +40$ ,  $c = -75$ ,

$$z^3 - 28z^2 + 496z - 1600 = 0,$$

und hat die Wurzeln

$$z_1 = 4, \quad z_2 = 12 + 16\sqrt{-1}, \quad z_3 = 12 - 16\sqrt{-1}.$$

Da hier  $b$  positiv ist, so müssen die Formeln 5) genommen werden, wodurch man erhält

$$y_1 = -1 + \sqrt{3 + 4\sqrt{-1}} + \sqrt{3 - 4\sqrt{-1}},$$

$$y_2 = +1 - \sqrt{3 + 4\sqrt{-1}} + \sqrt{3 - 4\sqrt{-1}},$$

$$y_3 = +1 + \sqrt{3 + 4\sqrt{-1}} - \sqrt{3 - 4\sqrt{-1}},$$

$$y_4 = -1 - \sqrt{3 - 4\sqrt{-1}} - \sqrt{3 - 4\sqrt{-1}};$$

nun ist aber

$$\sqrt{3 \pm 4\sqrt{-1}} = 2 \pm \sqrt{-1},$$

und nach Substitution hiervon ergeben sich die Werthe

$$y_1 = +3, \quad y_2 = 1 - 2\sqrt{-1}, \quad y_3 = 1 + 2\sqrt{-1},$$

$$y_4 = -5,$$

$$x_1 = +5, \quad x_2 = 3 - 2\sqrt{-1}, \quad x_3 = 3 + 2\sqrt{-1},$$

$$x_4 = -3.$$

28) Es liegt sehr nahe, das Verfahren, welches zur Auflösung der Gleichungen dritten und vierten Grades benutzt wurde, auch auf Gleichungen höherer Grade anzuwenden; man gelangt aber dabei zu Gleichungen, die schwerer als die ursprüngliche Gleichung aufzulösen sind. In der That haben Abel (Crelle's Journal I. Bd.), Ruffini (Memorie di matematica e di fisica della societa italiana delle scienze. P. I. 1803) und neuerdings Wangser (Serret, Cours d'algebre superieure p. 305 - 309) bewiesen, daß es unmöglich ist, Gleichungen von höherem als vierten Grade durch Radicale aufzulösen. Andererseits sind die Gleichungen fünften Grades mit Hilfe elliptischer Functionen auflösbar, wie zuerst Hermite (Théorie des équations modulaires, et la résolution de l'équation du cinquième degré, Paris 1859) nachgewiesen hat; doch können wir auf diese Untersuchung nicht näher eingehen, da sie zu tief in die Theorie der elliptischen Functionen eingeht. Für die Algebra im eigentlichen Sinne des Wortes entspringt hieraus das Problem, die Kennzeichen anzugeben, wodurch sich die algebraisch lösbaren Gleichungen von anderen unterscheiden. Scharfsinnige Betrachtungen nach dieser Richtung sind früher von Abel und Galois, neuerdings besonders von Kronecker (Bericht der Berliner Akademie vom 20. Juni 1853; Serret, Cours d'algebre superieure Note XIII. p. 560) angestellt worden, auf die wir hier gleichfalls nur verweisen können.

#### V. Die binomischen Gleichungen.

29) Aus dem Bisherigen geht hervor, daß die imaginären Wurzeln algebraischer Gleichungen zweiten, dritten

und vierten Grades von der Form  $\alpha \pm \beta \sqrt{-1}$ , d. h. sogenannte complexe Zahlen sind. Diese besitzen mehrere Eigenschaften, welche später von Wichtigkeit sind, und deren Entwicklung deshalb eingeschaltet werden möge. Dabei soll  $\sqrt{-1}$  immer kurz mit  $i$  bezeichnet werden, so daß die Gleichungen

$$i^2 = -1, \quad i^4 = +1, \quad i^6 = -1, \dots \\ i^3 = -i, \quad i^5 = +i, \quad i^7 = -i, \dots$$

stattfinden.

Ist  $r$  eine absolute Zahl,  $\varphi$  ein noch undefinirter Winkel, so kann man der Gleichung

$$\alpha + i\beta = r(\cos \varphi + i \sin \varphi) = r \cos \varphi + i r \sin \varphi$$

genügen, wenn man  $r$  und  $\varphi$  so wählt, daß gleichzeitig

$$r \cos \varphi = \alpha, \quad r \sin \varphi = \beta$$

wird. Es folgt hieraus

$$r = \sqrt{\alpha^2 + \beta^2}, \quad \tan \varphi = \frac{\beta}{\alpha},$$

mithin sind  $r$  und  $\varphi$  immer reell; jede complexe Zahl läßt sich daher auf die sogenannte Normalform  $r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$  bringen, und es wird daher künftig immer nur von complexen Zahlen dieser Form die Rede sein. Dabei pflegt man  $r$  den Modul,  $r^2 = \alpha^2 + \beta^2$  die Norm,  $\varphi$  das Argument der complexen Zahl  $\alpha + i\beta$  zu nennen.

Multipliziert man auf gewöhnliche Weise  $r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$  mit  $r'(\cos \varphi' + i \sin \varphi')$ , so findet man

$$r(\cos \varphi + i \sin \varphi) \cdot r'(\cos \varphi' + i \sin \varphi') \\ = rr'[\cos \varphi \cos \varphi' - \sin \varphi \sin \varphi' + i(\cos \varphi \sin \varphi' + \sin \varphi \cos \varphi')] \\ = rr'[\cos(\varphi + \varphi') + i \sin(\varphi + \varphi')];$$

der Modul des Productes ist also das Product der früheren Moduln, und das Argument des Productes die Summe der früheren Argumente.

Durch mehrmalige Anwendung dieser Regel gelangt man leicht zu der allgemeinen Formel:

$$r_1(\cos \varphi_1 + i \sin \varphi_1) \cdot r_2(\cos \varphi_2 + i \sin \varphi_2) \dots r_m(\cos \varphi_m + i \sin \varphi_m) \\ = r_1 r_2 \dots r_m [\cos(\varphi_1 + \varphi_2 + \dots + \varphi_m) \\ + i \sin(\varphi_1 + \varphi_2 + \dots + \varphi_m)].$$

Für  $r_1 = r_2 = \dots = r_m = r$  und  $\varphi_1 = \varphi_2 = \dots = \varphi_m = \varphi$  wird hieraus die Gleichung

$$[r(\cos \varphi + i \sin \varphi)]^m = r^m (\cos m\varphi + i \sin m\varphi),$$

welche unter dem Namen des Moivre'schen Satzes bekannt ist.

Um die analoge Formel zur Ableitung einer complexen Zahl zu erhalten, setzen wir

$$[r(\cos \varphi + i \sin \varphi)]^{\frac{1}{n}} = \rho(\cos \psi + i \sin \psi),$$

wo  $\rho$  und  $\psi$  einwillen unbekannt sind. Durch beiderseitige Erhebung auf die  $n$ te Potenz folgt dann

$$[r(\cos \varphi + i \sin \varphi)] = [\rho(\cos \psi + i \sin \psi)]^n,$$

d. i.

$$r^{\frac{1}{n}} (\cos m\varphi + i \sin m\varphi) = \rho^n (\cos n\psi + i \sin n\psi),$$

und durch Vergleichung der reellen, sowie der imaginären Theile

$$\rho^n \cos n\psi = r^{\frac{1}{n}} \cos m\varphi, \quad \rho^n \sin n\psi = r^{\frac{1}{n}} \sin m\varphi.$$

Hieraus folgt zunächst, indem man quadriert, addirt und die 2te Wurzel zieht,

$$\rho = r^{\frac{1}{n}},$$

wobei  $\rho$  und  $r$  im absoluten Sinne zu nehmen sind. Durch Substitution dieses Werthes geben die vorigen Gleichungen in die folgenden über:

$$\cos n\psi = \cos m\varphi, \quad \sin n\psi = \sin m\varphi,$$

welche nur dann bestehen können, wenn die Differenz zwischen  $n\psi$  und  $m\varphi$  ein gerades Vielfaches von  $2\pi$  beträgt. Wir haben daher, wenn  $k$  eine beliebige ganze positive oder negative Zahl bezeichnet,

$$n\psi = m\varphi + 2k\pi \quad \text{oder} \quad \psi = \frac{m\varphi + 2k\pi}{n},$$

und nach Substitution der Werthe von  $\rho$  und  $\psi$

$$[r(\cos \varphi + i \sin \varphi)]^{\frac{m}{n}} = \\ r^{\frac{m}{n}} \left[ \cos \frac{m\varphi + 2k\pi}{n} + i \sin \frac{m\varphi + 2k\pi}{n} \right].$$

Da  $k$  das Gebiet der ganzen Zahlen von  $-\infty$  bis  $+\infty$  durchlaufen kann, so scheint die rechte Seite der vorstehenden Gleichung unendlich viel verschiedene Werte zu haben; die folgenden Bemerkungen werden aber zeigen, daß die Anzahl der wirklich verschiedenen Werte viel geringer ist. Gibst man nämlich dem  $k$  das eine Mal den individuellen Werth  $h$ , das andere Mal den Werth  $n + h$ , so ändert sich der Bogen  $\frac{m\varphi + 2k\pi}{n}$  um  $2\pi$  und hat dann wieder denselben Sinus und Cosinus wie vorher; man braucht daher  $k$  nur  $0, 1, 2, 3, \dots, n-1$  zu nehmen. Ferner bleibt die rechte Seite der obigen Gleichung dieselbe für  $k = -h$  und für  $k = n - h$ ; die negativen  $k$  liefern daher keine neuen Werte. Demnach hat der Ausdruck

$$[r(\cos \varphi + i \sin \varphi)]^{\frac{m}{n}}$$

nur  $n$  von einander verschiedene Werthe, welche man dadurch erhält, daß man  $k$  in der completen Form

$$r^{\frac{m}{n}} \left[ \cos \frac{m\varphi + 2k\pi}{n} + i \sin \frac{m\varphi + 2k\pi}{n} \right]$$

der Reihe nach  $k = 0, 1, 2, \dots, (n-1)$  setzt.

30) Die Auflösung der sogenannten binomischen Gleichung

$$x^n = +1$$

ist nach dem Vorigen sehr leicht; es folgt nämlich

$$x = (+1)^{\frac{1}{n}} = (\cos 0 + i \sin 0)^{\frac{1}{n}} \\ = \cos \frac{2k\pi}{n} + i \sin \frac{2k\pi}{n},$$

worin  $k = 0, 1, 2, \dots, (n-1)$  zu setzen ist. Man kann hierbei gerade und ungerade  $n$  unterscheiden; im ersten Falle lassen sich die Werthe von  $k$  folgendermaßen gruppieren:



gleichzeitig das positive Zeichen besitzen, so nenne man  $y$ , den größeren,  $\gamma$ , den kleineren; es ist dann

$$z = (+1)^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{\gamma}, \quad z = (+1)^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{y}.$$

Jeder dieser Ausdrücke hat  $n$  verschiedene Werthe, mithin sind  $2n$  Werthe für  $z$  vorhanden.

Setzt  $A$  positiv,  $B$  negativ, so kann man  $A = +\gamma$ ,  $B = -\gamma$  setzen und hat

$$z = (+1)^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{\gamma}, \quad z = (-1)^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{\gamma}.$$

Bei gleichzeitig negativen  $A$  und  $B$  sei  $A = -\gamma$ ,  $B = -\gamma$ , dann wird

$$z = (-1)^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{\gamma}, \quad z = (-1)^{\frac{1}{n}} \sqrt[n]{\gamma}.$$

Sind endlich  $A$  und  $B$  gleichzeitig complex, nämlich

$$A = -\frac{1}{2}a + i\sqrt{b - \frac{1}{4}a^2},$$

$$B = -\frac{1}{2}a - i\sqrt{b - \frac{1}{4}a^2},$$

so bringe man die complexen Zahlen auf die Normalform

$$-\frac{1}{2}a \pm i\sqrt{b - \frac{1}{4}a^2} = r(\cos \varphi \pm i \sin \varphi);$$

man erhält

$$r = \sqrt{b}, \quad \tan \varphi = \frac{\sqrt{4b - a^2}}{a},$$

und

$$z = [r(\cos \varphi + i \sin \varphi)]^{\frac{1}{n}}, \quad z = [r(\cos \varphi - i \sin \varphi)]^{\frac{1}{n}},$$

welche Ausdrücke nach Abschnitt 29 entwickelt werden können.

Ein ganz ähnliches Verfahren dient zur Auflösung der Gleichungen

$$z^{2n} + az^{2n} + bz^n + c = 0,$$

$$z^{2n} + az^{2n} + bz^{2n} + cz^n + d = 0.$$

Man setzt zunächst  $z^n$  als Unbekannte an, und nachdem man deren Werth, von denen  $\pm \gamma$  einer sein möge, gefunden hat, bestimmt man  $z$  selber durch Auflösung der binomischen Gleichung  $z^n = \pm \gamma$ .

## VI. Allgemeine Eigenschaften der ganzen rationalen algebraischen Functionen.

33) Unter einer ganzen rationalen und algebraischen Function der Variablen  $x$  versteht man bekanntlich einen Ausdruck von der Form

$$Ax^n + Bx^{n-1} + Cx^{n-2} + \dots + Mx + N,$$

der in übersichtlicher Weise

$$c_0 + c_1x + c_2x^2 + c_3x^3 + \dots + c_nx^n$$

geschrieben und mit  $f(x)$  bezeichnet werden möge. Für  $x = 0$  erhält  $f(x)$  den Specialwerth  $f(0) = c_0$ ; für sehr kleine  $x$  kann daher der Werth von  $f(x)$  beliebig

nahe an  $c_0$  gebracht werden, und es hat dann  $f(x)$  das selbe Vorzeichen wie  $c_0$ . Diese Bemerkung läßt sich noch verallgemeinern. Die absoluten Werthe der Quotienten

$$\frac{c_{k+1}}{c_k}, \quad \frac{c_{k+2}}{c_{k+1}}, \quad \frac{c_{k+3}}{c_{k+2}}, \quad \dots$$

sind endliche Größen und daher kann man immer eine Zahl  $q$  angeben, deren absoluter Werth mehr als der absolute Werth jedes solchen Quotienten beträgt; man hat dann folgende Ungleichungen:

$$\begin{aligned} c_{k+1} &< c_k q \\ c_{k+2} &< c_{k+1} q < c_k q^2 \\ c_{k+3} &< c_{k+2} q < c_k q^3 \end{aligned}$$

u. f. w.

Kennen wir ferner  $\xi$  den absoluten Werth von  $x$ , so ist jetzt

$$\begin{aligned} &c_k \xi^k + c_{k+1} \xi^{k+1} + c_{k+2} \xi^{k+2} + c_{k+3} \xi^{k+3} + \dots \\ &< c_k \xi^k + c_k q \xi^{k+1} + c_k q^2 \xi^{k+2} + c_k q^3 \xi^{k+3} + \dots \\ &< c_k \xi^k (1 + q\xi + q^2 \xi^2 + q^3 \xi^3 + \dots); \end{aligned}$$

wir können hier  $\xi < \frac{1}{2q}$  wählen, es wird dann

$$q\xi < \frac{1}{2}, \quad \text{und die Summe der eingeklammerten Reihe} \\ = 2, \quad \text{mithin}$$

$$c_k \xi^k + c_{k+1} \xi^{k+1} + c_{k+2} \xi^{k+2} + \dots < 2c_k \xi^k$$

oder

$$c_k \xi^k > c_{k+1} \xi^{k+1} + c_{k+2} \xi^{k+2} + c_{k+3} \xi^{k+3} + \dots$$

Mit anderen Worten, es läßt sich  $x$  immer so klein nehmen, daß der absolute Werth irgend eines Gliedes  $c_k x^k$  mehr beträgt als die Summe der absoluten Werthe aller folgenden Glieder.

34) Bezeichnet  $h$  irgend einen speciellen Werth von  $x$ , so hat man gleichzeitig

$$f(x) = c_0 + c_1x + c_2x^2 + c_3x^3 + \dots + c_nx^n,$$

$$f(h) = c_0 + c_1h + c_2h^2 + c_3h^3 + \dots + c_nh^n,$$

mithin auch

$$\begin{aligned} \frac{f(x) - f(h)}{x - h} &= c_1 + c_2 \frac{x^2 - h^2}{x - h} + c_3 \frac{x^3 - h^3}{x - h} + \dots \\ &\quad + c_n \frac{x^n - h^n}{x - h}. \end{aligned}$$

Die einzelnen Divisionen rechter Hand sind bekanntlich ausführbar, daher ist

$$\begin{aligned} \frac{f(x) - f(h)}{x - h} &= c_1 + c_2(x + h) \\ &\quad + c_3(x^2 + xh + h^2) \\ &\quad + c_4(x^3 + x^2h + xh^2 + h^3) \\ &\quad \dots \\ &\quad + c_n(x^{n-1} + x^{n-2}h + \dots + xh^{n-1} + h^n); \end{aligned}$$

durch Vereinigung aller gleichartigen Größen erhält man ein Resultat von der Form

$$\frac{f(x) - f(h)}{x - h} = \gamma_0 + \gamma_1 x + \gamma_2 x^2 + \dots + \gamma_{n-1} x^{n-1}.$$

Die Differenz der Functionen kann also durch die Differenz der Variablen ausdividirt werden, und der Quotient bildet eine ganze Function des nächst niedrigeren Grades.

35) Löst man an die Stelle von  $x$  eine complete Variabte  $u + iv$  treten, so wird

$$f(u + iv) = c_0 + c_1 u + c_2 (u^2 - v^2) + \dots + [c_n v + 2c_n uv + c_n (3u^2 v - v^3) + \dots]$$

oder kurz

$$f(u + iv) = U + iV,$$

wo  $U$  und  $V$  reelle Functionen von  $u$  und  $v$  bedeuten. Die Form dieses complexen Ausdrucks ist  $U^2 + V^2$  und immer positiv. Nimmt man  $u$  oder  $v$  oder beide hinreichend groß, so kann man auch  $U^2 + V^2$  beliebig groß machen, dagegen läßt sich  $U^2 + V^2$  nicht auf Null herabbringen und ebenso wenig negativ machen; es muß folglich einen kleinsten Werth von  $U^2 + V^2$  geben, welchen wir mit  $A^2 + B^2$  bezeichnen wollen und der für  $u = \alpha$ ,  $v = \beta$  eintreten möge, sodaß

$$f(\alpha + i\beta) = A + iB$$

ist. Es fragt sich nun, wie groß  $A$  und  $B$  sein werden. Jedem von  $\alpha$  und  $\beta$  verschiedenen complexen Werth des  $x$  kann man unter der Form

$$x = \alpha + i\beta + z(\cos \vartheta + i \sin \vartheta)$$

darstellen, wobei zur Abkürzung  $\cos \vartheta + i \sin \vartheta$  mit  $\eta$  bezeichnet werden möge; nun ist

$$f(\alpha + i\beta + z\eta) = c_0 + c_1 [\alpha + i\beta + z\eta] + c_2 [(\alpha + i\beta)^2 + 2(\alpha + i\beta)z\eta + z^2 \eta^2] + \dots$$

und bei Anordnung nach Potenzen von  $z\eta$

$$f(\alpha + i\beta + z\eta) = f(\alpha + i\beta) + (M_1 + iN_1)z\eta + (M_2 + iN_2)z^2\eta^2 + \dots,$$

wo  $M_1, N_1, M_2, N_2$  u. f. w. leicht verständliche Abkürzungen bedeuten. Uebrigens können mehrere der Ausdrücke  $M_1, N_1, M_2, N_2$  u. f. w. verschwinden und wir wollen daher voraussetzen, daß  $z^k \eta^k$  die erste von denjenigen Potenzen sei, deren Coefficient nicht verschwindet. Bezeichnen wir ferner  $f(\alpha + i\beta + z\eta)$  zur Abkürzung mit  $P + iQ$ , so haben wir statt der vorigen Gleichung die folgende:

$$P + iQ = A + iB + (M_1 + iN_1)z^k + \dots$$

Setzt man für  $z$  eine Wurzel der Gleichung  $z^k = +1$ , oder eine Wurzel der Gleichung  $z^k = -1$ , so wird  $z^k = \pm 1$ , was wir kurz durch  $\epsilon$  bezeichnen wollen; auch lassen sich Werthe von  $z$  angeben, für welche  $z^k = \pm \sqrt{-1} = \pm i$  wird; denn hierzu gehört nur, daß man für  $z$  eine Wurzel der Gleichung  $z^k = -1$  nimmt. Es gibt also einerseits Werthe von  $z$ , für welche

$$P + iQ = A + \epsilon M_1 z^k + \dots + i(B + \epsilon N_1 z^k + \dots)$$

wird, andererseits auch Werthe von  $z$ , bei denen

$$P + iQ = A - \epsilon M_1 z^k + \dots + i(B + \epsilon N_1 z^k + \dots)$$

wird. Bildet man in jedem Falle die Norm des vorstehenden complexen Ausdrucks, so ist unter der ersten Voraussetzung

$$P^2 + Q^2 = (A^2 + B^2) + 2\epsilon (A M_1 + B N_1) z^k + \dots$$

und bei der zweiten

$$P^2 + Q^2 = (A^2 + B^2) + 2\epsilon (B M_1 - A N_1) z^k + \dots$$

Das Vorzeichen der rechten Seiten hängt nun, wenn  $z$  hinreichend klein genommen wird, nur von dem Vorzeichen des ersten Gliedes ab (s. Abschn. 33), und dieses kann, sofern  $A M_1 + B N_1$  und  $B M_1 - A N_1$  nicht gleichzeitig verschwinden, negativ gemacht werden, indem man dem  $\epsilon$  jedesmal das entgegengesetzte Vorzeichen des nachfolgenden Parenthefeninhalts verschafft. Dieses Resultat widerspricht aber der Voraussetzung, daß  $A^2 + B^2$  der Minimalwerth der Norm, mithin  $< P^2 + Q^2$  sei, und der Widerspruch besteht so lange, als  $A M_1 + B N_1$  und  $B M_1 - A N_1$  nicht gleichzeitig verschwinden. Es ist daher

$$A M_1 + B N_1 = 0, \quad B M_1 - A N_1 = 0,$$

mithin auch

$$(A M_1 + B N_1)^2 + (B M_1 - A N_1)^2 = 0,$$

d. i.

$$(M_1^2 + N_1^2)(A^2 + B^2) = 0.$$

Da nun  $M_1$  und  $N_1$  nicht gleichzeitig Null,  $A$  und  $B$  aber reelle Größen sind, so folgt aus dieser Gleichung

$$A = 0 \text{ und } B = 0$$

oder, zufolge der Bedeutung von  $A$  und  $B$ ,

$$f(\alpha + i\beta) = 0.$$

Es gibt also immer wenigstens einen complexen Werth  $x = \alpha + i\beta$ , für welchen  $f(x) = 0$  wird, d. h. jede algebraische Gleichung irgend welchen Grades hat mindestens eine complexen Wurzel.

Diesen Fundamentalsatz der Theorie der algebraischen Functionen haben zuerst d'Alcembert, Euler und Lagrange zu beweisen versucht (Mém. de l'Académie de Berlin; 1746. p. 182; 1749. p. 223; 1772. p. 222); den ersten strengen Beweis und zugleich eine Kritik der früheren Beweise verdankt man Gauß (Demonstratio nova theorematum, omnium functionum ... resoluti posse; Helms. 1799). Später hat Gauß noch zwei neue Beweise gegeben (Göttinger Commentarien 1814 und 1845.) und schließlich eine neue Bearbeitung des ersten Beweises mitgetheilt (Göttinger Abhandl. 4. Bd. 1849). Der hier vorgetragene Beweis rührt ursprünglich von Legendre her (Théorie des nombres §. 119), wurde dann von Cauchy (Cours d'Analyse algebrique X.) und zuletzt von Sturm modificirt (Choquet et Mayer, Algebre §. 378). Derselbe kann noch etwas elementarer gefaßt werden, in so fern es nicht nothwendig ist, die allgemeine Auflösung der Gleichung  $z^k = \pm 1$  für jedes  $k$ , sondern nur für solche  $k$  vorauszusetzen, die eine Potenz der 2 ausmachen, 56\*

in welchem Falle  $\eta$  algebraisch darstellbar ist. (Walzer, Elemente der Mathematik. 1. Bd. S. 264.)

36) Bezeichnen wir den reellen oder complexen Werth von  $x$ , für welchen  $f(x)$  verschwindet, mit  $x_1$ , so ist identisch

$$f(x) = f(x) - f(x_1) = (x - x_1) \frac{f(x) - f(x_1)}{x - x_1}.$$

Nach Abschn. 34 geht die ange deutete Division auf und gibt als Quotienten eine algebraische ganze Function vom  $(n-1)$ ten Grade, die wir mit  $f_1(x)$  bezeichnen wollen; es ist daher

$$f(x) = (x - x_1) f_1(x).$$

Hier wiederholt sich dieselbe Schlussweise; es existirt nämlich jedenfalls ein Specialwerth  $x_2$  von  $x$ , für welchen  $f_1(x)$  verschwindet, folglich ist  $f_1(x) = (x - x_2) f_2(x)$  oder

$$f(x) = (x - x_1)(x - x_2) f_2(x),$$

wo  $f_2(x)$  eine Function des  $(n-2)$ ten Grades bedeutet. Durch Fortsetzung dieser Schlüsse gelangt man am Ende zu  $f_{n-2}(x) = (x - x_{n-2}) f_{n-1}(x)$  und hier ist  $f_{n-1}(x)$  vom ersten Grade etwa  $= (x - x_n) C$ . Man hat daher die identische Gleichung

$$f(x) = c_0 + c_1 x + c_2 x^2 + \dots + c_n x^n \\ = C(x - x_1)(x - x_2)(x - x_3) \dots (x - x_n);$$

bei wirklicher Ausführung der ange deuteten Multiplication ergibt sich  $C$  als Coefficient von  $x^n$ , mithin  $C = c_n$  und

$$c_0 + c_1 x + c_2 x^2 + \dots + c_n x^n \\ = c_n (x - x_1)(x - x_2)(x - x_3) \dots (x - x_n).$$

Jede ganze Function kann demnach in lineare Factoren zerlegt werden, die ebenso wol reell als von complexer Form sein können.

Wenn  $f(x)$  für  $x = a + i\beta$  zu Null wird, so verschwindet  $f(x)$  auch für den conjugirten complexen Werth  $x = a - i\beta$ , wie aus Abschn. 35 leicht zu ersehen ist. Zwei conjugirte lineare Factoren sind demnach

$$x - a - i\beta \quad \text{und} \quad x - a + i\beta;$$

diese geben das reelle Product

$$(x - a)^2 + \beta^2 = x^2 - 2ax + (a^2 + \beta^2)$$

d. h. jede ganze Function kann immer in reelle Factoren zerlegt werden, die höchstens vom zweiten Grade sind.

Auf die Function  $f(x) = x^n - 1$  angewendet, führen diese Bemerkungen zu folgenden Gleichungen. Bei geraden  $n$ :

$$x^n - 1 \\ = (x^2 - 1) \left( x^2 - 2x \cos \frac{2\pi}{n} + 1 \right) \left( x^2 - 2x \cos \frac{4\pi}{n} + 1 \right) \dots \\ \dots \left( x^2 - 2x \cos \frac{(n-2)\pi}{n} + 1 \right);$$

bei ungeraden  $n$ :

$$x^n - 1 \\ = (x - 1) \left( x^2 - 2x \cos \frac{2\pi}{n} + 1 \right) \left( x^2 - 2x \cos \frac{4\pi}{n} + 1 \right) \dots \\ \dots \left( x^2 - 2x \cos \frac{(n-1)\pi}{n} + 1 \right).$$

Für die Function  $f(x) = x^n + 1$  erhält man ähnlich bei geraden  $n$ :

$$x^n + 1 \\ = \left( x^2 - 2x \cos \frac{\pi}{n} + 1 \right) \left( x^2 - 2x \cos \frac{3\pi}{n} + 1 \right) \dots \\ \dots \left( x^2 - 2x \cos \frac{(n-1)\pi}{n} + 1 \right),$$

bei ungeraden  $n$ :

$$x^n + 1 \\ = (x + 1) \left( x^2 - 2x \cos \frac{\pi}{n} + 1 \right) \left( x^2 - 2x \cos \frac{3\pi}{n} + 1 \right) \dots \\ \dots \left( x^2 - 2x \cos \frac{(n-2)\pi}{n} + 1 \right).$$

Diese Theoreme sind von Goté (Harmonia mensurarum p. 114. op. posth. 1722) gefunden worden; bald nachher gab Meivre (Miscell. anal. p. 22) die Zerlegung von

$$x^{2n} - 2^n \cos^n \theta + 1,$$

welche nach Abschn. 32 seine Schwierigkeiten darbietet.

37) Dividirt man die vorhin erhaltene Gleichung

$$c_0 + c_1 x + c_2 x^2 + c_3 x^3 + \dots + c_n x^n \\ = c_n (x - x_1)(x - x_2)(x - x_3) \dots (x - x_n)$$

durch  $c_n$  und setzt

$$\frac{c_0}{c_n} = a_n, \quad \frac{c_1}{c_n} = a_{n-1}, \quad \frac{c_2}{c_n} = a_{n-2}, \dots$$

so ist auch

$$1) \quad x^n + a_n x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_1 x + a_0 \\ = (x - x_1)(x - x_2)(x - x_3) \dots (x - x_n);$$

aus dieser Gleichung folgen mehrere Beziehungen zwischen den Coefficienten  $a_1, a_2, \dots, a_n$  einerseits und den Wurzeln  $x_1, x_2, \dots, x_n$  andererseits.

Durch Ausführung der ange deuteten Multiplication und Vergleichung der Coefficienten von  $x^{n-1}, x^{n-2}, \dots$  u. f. w. erhält man

$$a_1 = -(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n) \\ a_2 = + (x_1 x_2 + x_1 x_3 + \dots + x_1 x_n \\ + x_2 x_3 + \dots + x_2 x_n \\ \dots + x_{n-1} x_n) \\ a_3 = - (x_1 x_2 x_3 + x_1 x_2 x_4 + \dots + x_1 x_2 x_n \\ + x_1 x_3 x_4 + \dots + x_1 x_3 x_n \\ \dots + x_{n-2} x_{n-1} x_n) \\ \dots \\ a_n = (-1)^n x_1 x_2 x_3 \dots x_n.$$

Bezeichnet überhaupt  $\sum_k$  die Summe, welche entsteht, wenn  $n$  Elemente ohne Wiederholung in Gruppen von je  $k$  Elementen combinirt, diese Combinationen als Producte betrachtet und addirt werden, so ist für die Elemente  $x_1, x_2, \dots, x_n$ ,

$$\sum_k = (-1)^k \sum_k,$$

mithin  $a$  die negative Summe der Wurzeln,  $a_1$  die positive Summe ihrer Achten,  $a_2$  die negative Summe ihrer Ternen u. s. w.

Eine zweite Anwendung der Gleichungen 1) ist folgende. Man nehme beiderseits die Logarithmen und von diesen die Differentialquotienten in Beziehung auf  $x$ ); es ist dann

$$\frac{ux^{n-1} + (n-1)a_1x^{n-2} + (n-2)a_2x^{n-3} + \dots + 1a_{n-1}}{x^n + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + \dots + a_{n-1}x + a_n} \\ = \frac{1}{x-x_1} + \frac{1}{x-x_2} + \frac{1}{x-x_3} + \dots + \frac{1}{x-x_n},$$

oder auch, wenn man  $x = \frac{1}{z}$  setzt,

$$\frac{u + (n-1)a_1z + (n-2)a_2z^2 + \dots + 1a_{n-1}z^{n-1}}{1 + a_1z + a_2z^2 + \dots + a_{n-1}z^{n-1} + a_nz^n} \\ = \frac{1}{1-x_1z} + \frac{1}{1-x_2z} + \frac{1}{1-x_3z} + \dots + \frac{1}{1-x_nz}.$$

Die willkürliche Größe  $z$  läßt sich so klein wählen, daß der Modul von jeder der Größen  $x_1z, x_2z, \dots, x_nz$  weniger als die Einheit beträgt, und dann ist auf jeden rechter Hand stehenden Bruch die Formel

$$\frac{1}{1-z} = 1 + z + z^2 + z^3 + \dots \text{ in inf.}$$

anwendbar, welche auch für complexe  $z$  gilt, deren Modul weniger als die Einheit ausmacht. Die rechte Seite der obigen Gleichung erhält jetzt die Form

$$n + (x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n)z \\ + (x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2)z^2 \\ + (x_1^3 + x_2^3 + \dots + x_n^3)z^3 \\ + \dots$$

wobei zur Abkürzung

$$x_1^k + x_2^k + x_3^k + \dots + x_n^k = S_k$$

sein möge. Nach Wegschaffung des Bruchs ist weiter

3) Wenn nöthig, läßt sich diese Operation auch in ein elementares Umwandeln fassen; man braucht nur die Definition voranzuführen: ist

$$f(x) = c_0 + c_1x + c_2x^2 + c_3x^3 + \dots + c_nx^n,$$

so versteht man unter der derivirten Function  $f'(x)$  den Ausdruck

$$f'(x) = 1c_1 + 2c_2x + 3c_3x^2 + \dots + nc_nx^{n-1}.$$

In dem vorliegenden Artikel aber, der keine pädagogischen Zwecke verfolgt, würde die Verwerthung der Differentialrechnung zu unnothigen Weitläufigkeiten geführt haben.

$$n + (n-1)a_1z + (n-2)a_2z^2 + \dots + 1a_{n-1}z^{n-1} \\ = (n + S_1z + S_2z^2 + S_3z^3 + \dots + S_nz^n + \dots) \\ \times (1 + a_1z + a_2z^2 + \dots + a_nz^n),$$

und wenn man die Multiplication ausführt, so gibt die Vergleichung der Coefficienten von  $z, z^2, \dots, z^n$  folgende Relationen:

$$0 = 1a_1 + S_1, \\ 0 = 2a_2 + a_1S_1 + S_2, \\ 0 = 3a_3 + a_2S_1 + a_1S_2 + S_3, \\ \dots \\ 0 = na_n + a_{n-1}S_1 + a_{n-2}S_2 + \dots + a_1S_{n-1} + S_n; \\ \text{durch Vergleichung der Coefficienten von } z^{n+1}, z^{n+2} \\ \text{u. f. w. erhält man noch} \\ 0 = a_nS_1 + a_{n-1}S_2 + \dots + a_1S_n + S_{n+1}, \\ 0 = a_nS_2 + a_{n-1}S_3 + \dots + a_1S_{n+1} + S_{n+2}, \\ \dots \text{ u. f. w.}$$

Diese Relationen sind von Newton (Arithmetica universalis p. 192. edit. a' Graves.) gefunden und nachher auf verschiedene Art bewiesen worden. Mittels derselben ist es möglich, wenn die Gleichung

$$x^n + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + \dots + a_{n-1}x + a_n = 0$$

gegeben ist, die Summen der Potenzen ihrer Wurzeln aus den Coefficienten zu berechnen, ohne die Gleichung selbst aufzulösen; man hat nämlich der Reihe nach

$$S_1 = -a_1, \\ S_2 = -a_1^2 - 2a_2, \\ S_3 = -a_1^3 - 3a_1a_2 - 3a_3, \\ S_4 = -a_1^4 - 4a_1^2a_2 + 2a_1^3 + 4a_1a_3 - 4a_4, \\ S_5 = -a_1^5 - 5a_1^3a_2 - 5a_1a_3^2 - 5a_1^2a_4 + 5a_2a_3 + 5a_1a_4, \\ \dots \text{ u. f. w.}$$

34) Die vorige Bemerkung läßt sich noch bedeutend erweitern und man gelangt dann zu dem weit allgemeineren Satze, daß überhaupt jeder symmetrische Function der Wurzeln einer Gleichung unmittelbar durch die Coefficienten der letzteren ausgedrückt werden kann.

Eine Function mehrerer Variablen  $u, v, w$  u. f. w. heißt symmetrisch, wenn sie ungeändert bleibt, sobald die Variablen beliebig gegen einander vertauscht werden. So find z. B.

$$2(u + v + w) + 3uvw, \\ uv^2 + u^2v + vw^2 + v^2w + wu^2 + w^2u$$

ganze und rationale symmetrische Functionen von  $u, v, w$ ; eine gebrochene derartige Function ist

$$\frac{uvw}{uv + vw + wu};$$

zu den irrationalen symmetrischen Functionen gehört z. B. die Fläche eines aus den drei Seiten  $u, v, w$  beschriebenen Dreiecks, nämlich

$$\frac{1}{4} \sqrt{2(u^2v^2 + v^2w^2 + w^2u^2) - (u^4 + v^4 + w^4)}.$$

Man sieht leicht ein, daß eine irrationale Function nur dann symmetrisch sein kann, wenn die unter den Wurzelzeichen stehenden einzelnen Functionen selber symmetrisch sind, ebenso müssen bei einer gebrochenen symmetrischen Function Zähler und Nenner symmetrisch sein; man hat es daher nur mit den ganzen symmetrischen Functionen zu thun, die selbst wieder in symmetrische Functionen von verschiedenen Dimensionen zerfallen können, wie das erste Beispiel zeigt.

Die einfachste symmetrische Function der Variablen  $x_1, x_2, \dots, x_n$  ist deren Summe; die nächste allgemeinere würde sein

$$x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \dots + x_n^2,$$

wir bezeichnen hier dieselbe mit  $\Sigma x^2$  und haben dann

$$\Sigma x^2 = S_2.$$

Eine sogenannte zweiförmige symmetrische Function von  $x_1, x_2, \dots, x_n$  ist eine solche, die Produkte der Form  $x^a y^b$  enthält, nämlich

$$\begin{aligned} x_1^a x_2^b + x_1^b x_2^a + x_1^a x_3^b + x_1^b x_3^a + \dots \\ \dots + x_1^a x_n^b + x_1^b x_n^a \\ + x_2^a x_3^b + x_2^b x_3^a + \dots \\ \dots + x_2^a x_n^b + x_2^b x_n^a \\ \dots \\ + x_{n-1}^a x_n^b + x_{n-1}^b x_n^a, \end{aligned}$$

oder kurz  $\Sigma(x^a y^b)$ ; man bemerkt leicht, daß dieselbe einerlei ist mit

$$\begin{aligned} (x_1^a + x_2^a + \dots + x_n^a)(x_1^b + x_2^b + \dots + x_n^b) \\ - (x_1^{a+b} + x_2^{a+b} + \dots + x_n^{a+b}), \end{aligned}$$

und es gilt daher die Gleichung

$$\begin{aligned} \Sigma(x^a y^b) &= (\Sigma x^a) \cdot (\Sigma x^b) - \Sigma x^{a+b} \\ &= S_a \cdot S_b - S_{a+b}. \end{aligned}$$

Für den Fall  $\beta = \alpha$  gilt diese Formel nicht mehr, vielmehr wird dann

$$\begin{aligned} \Sigma(x^a y^a) &= \frac{1}{2} [(\Sigma x^a)^2 - \Sigma x^{2a}] \\ &= \frac{1}{2} [(S_a)^2 - S_{2a}]. \end{aligned}$$

Um die dreiförmige Function

$$\Sigma(x^a y^b z^c) = x_1^a x_2^b x_3^c + \dots + x_{n-2}^a x_{n-1}^b x_n^c$$

auszudrücken, multipliciren wir zunächst  $\Sigma x^a$ ,  $\Sigma x^b$ ,  $\Sigma x^c$  mit einander und erhalten

$$\begin{aligned} (\Sigma x^a) \cdot (\Sigma x^b) \cdot (\Sigma x^c) &= \Sigma x^{a+b+c} + \Sigma(x^{a+b} y^c) \\ &\quad + \Sigma(x^{a+c} y^b) + \Sigma(x^{b+c} y^a) \\ &\quad + \Sigma(x^a y^b z^c); \end{aligned}$$

substituiert man für die drei auf der rechten Seite vorkommenden zweiförmigen Functionen ihre Werthe, so gelangt man zu folgender Formel:

$$\begin{aligned} \Sigma(x^a y^b z^c) &= S_a S_b S_c - S_{a+b} S_c - S_{a+c} S_b - S_{b+c} S_a \\ &\quad + 2 S_{a+b+c}. \end{aligned}$$

Dieselbe gilt nicht mehr, wenn zwei der Exponenten  $\alpha, \beta, \gamma$ , oder alle drei einander gleich werden; man erhält im ersten Falle

$$\Sigma(x^a y^a z^c) = \frac{1}{2} (S_a^2 S_c - S_{2a} S_c - S_{a+c} S_a + 2 S_{2a+c})$$

und im zweiten Falle

$$\Sigma(x^a y^a z^a) = \frac{1}{6} (S_a^3 - 3 S_{2a} S_a + 2 S_{3a}).$$

Wie sich dieses Verfahren fortsetzen läßt, ist leicht zu übersehen; so würde man, um eine Formel für  $\Sigma(x^a y^b z^c w^d)$  zu erhalten, erst  $\Sigma x^a$ ,  $\Sigma x^b$ ,  $\Sigma x^c$ ,  $\Sigma x^d$  mit einander multipliciren und alle dreiförmigen Functionen nach der vorigen Formel anbrücken u. s. w.

Da nun die einfachsten symmetrischen Functionen, aus denen jede zusammengesetzte Function besteht, durch  $S_2, S_3, S_4$  u. s. w. dargestellt und die Werthe dieser Summen aus den Coefficienten  $a_1, a_2, \dots, a_n$  hergeleitet werden können, so läßt sich überhaupt jede symmetrische Function der Wurzeln  $x_1, x_2, \dots, x_n$  durch die Coefficienten der Gleichung ausdrücken.

Als Beispiel diene die Aufgabe: wenn die drei Wurzeln der cubischen Gleichung

$$x^3 + a_1 x^2 + a_2 x + a_3 = 0$$

als Seiten eines Dreiecks betrachtet werden (die Möglichkeit des letzteren vorausgesetzt), die Fläche des Dreiecks zu finden. Nach unserer Bezeichnung ist

$$\Delta = \frac{1}{4} \sqrt{2 \Sigma(x^2 y^2) - \Sigma x^4},$$

mithin  $2 \Sigma(x^2 y^2) = (S_2)^2 - S_4$ ,  $\Sigma x^4 = S_4$ ,

$$\Delta = \frac{1}{4} \sqrt{(S_2)^2 - 2 S_4},$$

oder nach Substitution der Werthe von  $S_2$  und  $S_4$ , wobei  $a_1 = 0$  zu nehmen ist,

$$\Delta = \frac{1}{4} \sqrt{-a_1^2 + 4 a_2 a_3 - 8 a_4 a_1}.$$

Ein zweites Beispiel, welches für die Theorie der Gleichungen selbst wieder von Werth ist, sei die Berechnung des Productes

$$H = (x_1 - x_2)^2 (x_2 - x_3)^2 (x_3 - x_1)^2,$$

worin  $x_1, x_2, x_3$  die Wurzeln der obigen cubischen Gleichung bedeuten. Durch Ausföhrung der angegebenen Multiplication erhält man

$$\begin{aligned} H &= \Sigma(x^2 y^2) - 2 \Sigma(x^3 y) \\ &\quad + x_1 x_2 x_3 \Sigma(x y) - 6 (x_1 x_2 x_3)^2 - 2 x_1 x_2 x_3 \Sigma x^3 \end{aligned}$$

mithin nach den vorigen Formeln und mit Rücksicht auf die Gleichung  $x_1 x_2 x_3 = -a_3$ ,

$$H = S_2 S_4 - (S_3)^2 - a_3 (2 S_2 S_4 - 4 S_6) - 6 a_3^2;$$



$$\begin{aligned} T_2 &= 3S_2 - 4S_1S_1 + 3S_1^2 \\ &= 2a_1^2 - 12a_1^2a_1 + 18a_1^3, \\ T_3 &= 3S_3 - 6S_1S_2 + 15S_1^2S_1 - 10S_1^3 \\ &= 2a_1^3 - 18a_1^2a_1 - 12a_1^2a_2 + 57a_1^3a_2 \\ &\quad + 54a_1^2a_2 - 66a_1^3 - 81a_1^3, \end{aligned}$$

und nach Nr. 3)

$$\begin{aligned} b_1 &= 2a_1^2 + 6a_1, \\ b_2 &= a_1^2 - 6a_1^2a_1 + 9a_1^3, \\ b_3 &= 4a_1^3a_1 - a_1^3a_2^2 - 18a_1^2a_2 + 4a_2^3 + 27a_2^3; \end{aligned}$$

die Substitution dieser Werthe liefert die gewünschte Gleichung

$$y^3 + b_1y^2 + b_2y + b_3 = 0.$$

Die Gleichung 2) nennt man die Gleichung der quadratischen Wurzeldifferenzen; sie spielt eine Rolle bei der Frage, ob die Gleichung 1) imaginäre Wurzeln besitzt oder nicht. Der letzte Coefficient  $b_3$  ist

$$= (-1)^3 y_1 y_2 \dots y_3$$

oder

$$b_3 = (-1)^{\frac{1}{2}n(n-1)} (x_1 - x_2)(x_1 - x_3) \dots (x_1 - x_n) \\ (x_2 - x_3) \dots (x_2 - x_n) \\ \dots \dots \dots \\ (x_{n-1} - x_n)$$

und heißt die Determinante der ursprünglichen Gleichung 1). Für die quadratische Gleichung

$$ax^2 + 2bx + c = 0$$

ist die Determinante:

$$\Delta_2 = \frac{1}{a} (b^2 - ac);$$

für die cubische Gleichung

$$ax^3 + 3bx^2 + 3cx + d = 0$$

erhalten wir aus dem vorigen Abschnitte:

$$\Delta_3 = \frac{27}{a^2} (4ac^3 + a^2d^3 - 3b^2c^3 + 4b^2d - 6bcd).$$

Die Determinante der biquadratischen Gleichung

$$ax^4 + 4bx^3 + 6cx^2 + 4dx + e = 0$$

ist ein ziemlich zusammengefügter Ausdruck, der sich aber mit Hilfe der Abkürzungen

$$A = ae - 4bd + 3c^2,$$

$$B = ace + 2bcd - ad^2 - b^2e - c^3$$

einfacher darstellen läßt, nämlich

$$\Delta_4 = \frac{16}{a^3} (A^3 - 27B^2).$$

VII. Die Discussion der höheren Gleichungen.

40) Der Auflösung einer numerischen Gleichung geht immer die Entscheidung der Frage voraus, wie viel reelle oder imaginäre Wurzeln die Gleichung besitzt, ob darunter gleiche Wurzeln vorkommen oder nicht, und wie viele der etwa vorhandenen reellen Wurzeln positiv und wie viele negativ sind. Für diese Voruntersuchung, welche

man die Discussion einer gegebenen Gleichung nennen kann, ist eine Menge von Sätzen aufgestellt worden, deren jeder ein mehr oder weniger sicheres Kennzeichen für die Existenz von positiven oder negativen, reellen oder complexen Wurzeln u. dergleichen; wie werden uns aber auf zwei Theoreme der Art beschränken, von denen das erste sich durch seine bequeme Anwendbarkeit, das zweite dagegen durch die Allgemeinheit und Sicherheit empfiehlt, womit es die aufgestellten Fragen so vollständig erledigt, daß alle früheren ähnlichen Sätze von Newton, Budan, Fourier u. dergleichen überflüssig geworden sind und nur noch ein historisches Interesse beanspruchen können.

Die gegebene Gleichung sei

$$f(x) = x^n + Ax^{n-1} + Bx^{n-2} + \dots + Mx + N = 0$$

und habe die positiven Wurzeln  $\alpha, \beta, \gamma, \dots$ ; dann läßt sich  $f(x)$  in folgende Form bringen

$$f(x) = \varphi(x)(x-\alpha)(x-\beta)(x-\gamma) \dots,$$

und zwar ist hier  $q(x)$  eine ganze Function von niedrigstem Grade etwa

$$\varphi(x) = x^k + ax^{k-1} + bx^{k-2} + \dots$$

Da  $a, b$  u. s. theils positiv, theils negativ sein können, so werden die Wurzeln irgendwann auf einander folgen, etwa beispielsweise

$$+ + - + - - + - ,$$

und es kommen darin ebenso wol Zeichenfolgen (wie + + oder - -) als Zeichenwechsel (wie + - oder - +) vor, in dem genannten Beispiele 3 Folgen und 5 Wechsel. Multiplicirt man nun mit  $x - \alpha$ , so sind die Zeichenwechsel der Partialproducte

$$+ + - + - - + -$$

$$- - + - + + + + ,$$

mithin hat das Product  $q(x)(x-\alpha)$  folgende Zeichen:

$$+ + - + - - + + + + ,$$

wobei die Zeichen  $\pm$  im Allgemeinen unentschieden bleiben und sich erst dann bestimmen, wenn die Zahlenwerthe von  $a, b, c$  u. s. bekannt sind. Wie man sieht, enthält das Product ebenso viel unentschiedene Zeichen als  $q(x)$  Zeichenfolgen hatte; wären nun alle unentschiedenen Zeichen positiv, so würde  $q(x)(x-\alpha)$  doch noch einen Zeichenwechsel mehr haben wie  $q(x)$ , weil das letzte Zeichen des Productes immer das entgegengesetzte vom letzten Zeichen in  $q(x)$  ist; dasselbe gilt auch in dem Falle, wo alle unentschiedenen Zeichen negativ sind. Wenn sie dagegen theils positiv, theils negativ sind, so wächst die Anzahl der Zeichenwechsel um mehr als eine Einheit. Demnach hat  $q(x)(x-\alpha)$  wenigstens einen Zeichenwechsel mehr als  $q(x)$ . Daraus folgt, daß  $q(x)(x-\alpha)(x-\beta)$  mindestens einen Zeichenwechsel mehr als  $q(x)(x-\alpha)$ , mithin wenigstens zwei Zeichenwechsel mehr als  $q(x)$  besitzt. Der weitere Fortgang dieser Schlüsse ist unmittelbar einleuchtend und führt zu dem Satze, daß selbst in dem Falle, wo  $q(x)$  gar keinen Zeichenwechsel enthält, doch das Product  $f(x) = q(x)(x-\alpha)(x-\beta) \dots$  mindestens ebenso viel Zeichenwechsel haben

muß, als positive Wurzeln  $a, \beta, \gamma$  vorhanden sind. Die Gleichung  $f(x) = 0$  kann daher höchstens ebenso viel positive Wurzeln als Zeichenwechsel besitzen.

Nimmt man  $x$  negativ, betrachtet also die Gleichung

$$f(-x) = x^n - Ax^{n-1} + Bx^{n-2} - \dots = 0,$$

so sind die Wurzeln derselben gleich und entgegengesetzt den Wurzeln der Gleichung  $f(x) = 0$ ; die Gleichung  $f(-x) = 0$  hat also ebenso viel positive Wurzeln als jene negative. Jeder Zeichenwechsel in  $f(x)$  entspricht aber ein Zeichenwechsel in  $f(-x) = 0$  und umgekehrt; die Gleichung  $f(x) = 0$  hat daher so viel negative Wurzeln als  $f(-x)$  positive, d. h. höchstens so viele als  $f(-x)$  Zeichenwechsel oder  $f(x)$  Zeichenfolgen. Alles zusammen gibt folgenden von Descartes herrührenden und unrichtiger Weise dem Harriot zugeschriebenen Satz: Eine Gleichung besitzt höchstens so viel positive Wurzeln als Zeichenwechsel und höchstens so viel negative als Zeichenfolgen.

Im Vorigen wurde fälschlicherweise vorausgesetzt, daß keiner der Coefficienten  $A, B, C$  u. s. w. den Werth Null habe, d. h. die Gleichung vollständig sei; man kann sich aber, indem man den fehlenden Gliedern den Coefficienten  $+0$  gibt, leicht überzeugen, daß der Satz auch für unvollständige Gleichungen richtig bleibt.

Das Theorem von Descartes entscheidet nicht, ob reelle oder imaginäre Wurzeln vorhanden sind, und daher beschränkt sich sein Gebrauch meistens auf den allerdings häufigen Fall, wo man weiß, daß reelle Wurzeln existiren. Ist man im Voraus der Realität aller Wurzeln sicher, so läßt sich auch angeben, wie viel positive und wie viel negative darunter vorkommen. Bezeichnet nämlich  $n$  den Grad der Gleichung,  $f$  die Anzahl der Zeichenfolgen und  $w$  die Anzahl der Zeichenwechsel, so ist einerseits  $n = f + w$ ; andererseits hat man, wenn  $p$  positive und  $q$  negative Wurzeln vorhanden sind,  $n = p + q$ , mithin

$$f + w = p + q.$$

Nach der obigen Zeichenregel ist

$$p \leq w, \quad q \leq f,$$

und diese Beziehungen können mit der vorigen Gleichung nur dann zusammenbestehen, wenn

$$p = w, \quad q = f.$$

Sind daher alle Wurzeln einer Gleichung reell, so kommen darunter ebenso viel positive vor, als die Gleichung Zeichenwechsel, und ebenso viel negative, als die Gleichung Zeichenfolgen enthält.

In der Gleichung  $x^3 - 39x + 70 = 0$  oder  $x^3 + 0 \cdot x^2 - 39x + 70 = 0$  sind, z. B. auf jeden Fall zwei Wechsel und eine Folge vorhanden; dieselbe muß also, wenn alle Wurzeln reell sind, zwei positive Wurzeln und eine negative besitzen.

41) Bei Gleichungen, in denen Glieder fehlen, kann der Satz von Descartes auch zur Bestimmung der Minimalzahl imaginärer Wurzeln dienen, wie Du Gua gezeigt hat.

a) Wir wollen zuerst annehmen, daß zwischen zwei Gliedern einer Gleichung einen Grades eine gerade Anzahl ( $2k$ ) von Gliedern fehle, und wir unterscheiden dabei die Fälle, ob die Glieder, zwischen denen die fehlenden Glieder liegen, gleiche oder entgegengesetzte Vorzeichen besitzen.

Gibt man im ersten Falle den  $2k$  fehlenden Gliedern dasselbe Vorzeichen wie den begrenzenden Gliedern, so sind in den betrachteten  $2k + 2$  Gliedern zusammen  $2k + 1$  Zeichenfolgen, und wenn die übrigen Glieder noch  $f$  Zeichenfolgen haben, so ist die Anzahl der positiven Wurzeln höchstens  $= n - (f + 2k + 1)$ . Man ändere nun die Vorzeichen des ersten, dritten, fünften u. s. w. der fehlenden Glieder in das entgegengesetzte um; das erste und letzte der fehlenden Glieder erhalten dann entgegengesetzte Zeichen (weil eine gerade Anzahl von Gliedern fehlt), und jedenfalls gibt das letzte verschwindende Glied mit dem darauf folgenden zusammen eine Zeichenfolge, und es ist diese die einzige, welche in den betrachteten  $2k + 2$  Gliedern vorkommt. Daher ist die Anzahl der negativen Wurzeln höchstens  $= f + 1$ , und die Anzahl der positiven und negativen, d. h. der reellen Wurzeln zusammen höchstens  $= n - (f + 2k + 1) + (f + 1) = n - 2k$ ; es müssen also wenigstens  $2k$  complexer Wurzeln vorhanden sein.

Im zweiten Falle, wo die begrenzenden Glieder entgegengesetzte Zeichen besitzen, kann man den fehlenden Gliedern zunächst das positive Zeichen geben; dann entstehen in den betrachteten  $2k + 2$  Gliedern  $2k$  Zeichenfolgen, mithin ist die Anzahl der positiven Wurzeln höchstens  $= n - (f + 2k)$ , wo  $f$  die vorige Bedeutung hat. Nimmt man dagegen die fehlenden Glieder mit abwechselnden Zeichen, so entsteht in den fehlenden Gliedern keine Folge und die Gleichung kann höchstens  $f$  negative Wurzeln haben. Die Anzahl der reellen Wurzeln übersteigt daher keinesfalls  $n - (f + 2k) + f = n - 2k$ , folglich müssen wenigstens  $2k$  imaginäre Wurzeln existiren. Alles zusammen gibt den Satz: Wenn zwischen zwei Gliedern einer Gleichung einen Grades  $2k$  Glieder fehlen, so besitzt die Gleichung wenigstens  $2k$  complexer Wurzeln.

b) Es sei nun die Anzahl der fehlenden Glieder ungerade  $= 2k + 1$ ; dann ist wie vorhin zu unterscheiden, ob die Grenzglieder gleiche oder entgegengesetzte Vorzeichen haben.

Gibt man im ersten Falle den fehlenden Gliedern dasselbe Zeichen wie den begrenzenden, so sind in den  $2k + 3$  Gliedern zusammen  $2k + 2$  Folgen; mithin beträgt die Anzahl der positiven Glieder höchstens  $n - (f + 2k + 2)$ . Bei wechselnden Vorzeichen in den fehlenden Gliedern entsteht innerhalb der fehlenden Glieder keine Folge, daher können nicht mehr als  $f$  negative Wurzeln vorhanden sein. Die Anzahl der reellen Wurzeln ist demnach höchstens  $= n - (f + 2k + 2) + f = n - (2k + 2)$  und die der imaginären wenigstens  $= 2k + 2$ .

Wenn zweitens die Grenzglieder entgegengesetzte Vorzeichen haben und den fehlenden Gliedern dasselbe Vor-

zeichen gegeben wird, so bilden sich in den  $2k + 3$  Gliedern  $2k + 1$  Folgen, und daher ist die Anzahl der positiven Wurzeln höchstens  $= n - (k + 2k + 1)$ . Bei wechselnden Zeichen der fehlenden Glieder entsteht jedenfalls eine Folge, mithin kann die Anzahl der negativen Wurzeln  $k + 1$  nicht übersteigen. Dies gibt zusammen höchstens  $n - (k + 2k + 1) + (k + 1) = n - 2k$  reelle, also wenigstens  $2k$  komplexe Wurzeln. D. h. Wenn zwischen zwei Gliedern einer Gleichung  $n$ ten Grades  $2k + 1$  Glieder fehlen, so besitzt dieselbe wenigstens  $2k + 2$  oder  $2k$  komplexe Wurzeln, je nachdem die einschließenden Glieder mit gleichen oder mit entgegengesetzten Zeichen versehen sind.

Diese Betrachtungen können leicht auf den Fall ausgedehnt werden, wo die Gleichung mehr als eine Lücke besitzt, doch brauchen wir dieses um so weniger zu erwähnen, als alle diese Sätze nur specielle Fälle eines weit allgemeineren Theoremes sind, womit wir uns im folgenden beschäftigen.

42) Wenn in der gebrochenen Function  $\frac{q(x)}{\psi(x)}$  der Nenner durch Null hindurchgehend sein Vorzeichen wechselt, so ändert sich im Allgemeinen der Quotient sprunghaft und geht von  $+\infty$  nach  $-\infty$  oder von  $-\infty$  nach  $+\infty$  über. Dieser Fall tritt nun ein, sobald für  $x$  eine Wurzel der Gleichung  $\psi(x) = 0$  gesetzt wird, und es ist daher einleuchtend, daß die Betrachtung solcher discontinuierlicher Quotienten nicht ohne Nutzen für die Theorie der algebraischen Gleichungen sein wird.

Wir setzen im folgenden voraus, daß  $q(x)$  und  $\psi(x)$  ganze rationale algebraische Functionen von  $x$  sind, und lassen  $x$  das Intervall  $x = a$  bis  $x = b$  stetig durchlaufen; dabei kann es geschehen, daß die gebrochene Function  $m$  - mal von  $-\infty$  nach  $+\infty$  und  $n$  - mal von  $+\infty$  nach  $-\infty$  überspringt; die Differenz  $m - n$  nennen wir dann den Ercess von  $\frac{q(x)}{\psi(x)}$  für das Intervall  $x = a$  bis  $x = b$  und bezeichnen denselben mit

$$E = \frac{q(x)}{\psi(x)}.$$

Geht die Function zwischen  $x = a$  und  $x = b$  immer nur vom Negativen zum Positiven über, so ist  $n = 0$  und  $E = m$ ; wenn dagegen nur Uebergänge vom Positiven zum Negativen stattfinden, so ist  $m = 0$  und  $E = -n$ .

Für die Function  $-\frac{q(x)}{\psi(x)}$ , welche der vorigen gleich und entgegengesetzt ist, wird der Ercess  $= n - m$ , daher hat man bei jedem Intervalle

$$E\left(-\frac{q(x)}{\psi(x)}\right) + E\left(\frac{q(x)}{\psi(x)}\right) = 0.$$

Wir betrachten ferner die Ercesse  $E$  und  $E'$  der beiden Functionen  $\frac{q(x)}{\psi(x)}$  und  $\frac{\psi(x)}{q(x)}$ , von denen die eine das

Reciproque der anderen ist. Bezeichnen  $m'$  und  $n'$  für die zweite Function dasselbe wie  $m$  und  $n$  für die erste, so gelten einerseits die Gleichungen

$$E = m - n, \quad E' = m' - n'.$$

Die zweite Function gehe zwischen den gegebenen Grenzen  $\mu$  - mal vom Negativen zum Positiven über, gleichgültig, ob durch Null oder durch Unendlich hindurch; es besteht dann  $\mu$  aus  $m$  und  $m'$ , weil beide Functionen immer gleiche Vorzeichen haben und dieses jedesmal wechseln, sobald  $q(x)$  oder  $\psi(x)$  das entgegengesetzte Vorzeichen annimmt. Wenn ferner die zweite Function  $\nu$  - mal vom Positiven zum Negativen übergeht, so ist aus denselben Gründen  $\nu = n + n'$ , mithin

$$\mu - \nu = (m + m') - (n + n') = (m - m') + (n - n')$$

d. i. bei umgekehrter Schreibweise

$$E + E' = \mu - \nu.$$

An den Grenzen des Intervalles  $x = a$  bis  $x = b$  erhält die zweite Function die Werthe  $\frac{\psi(a)}{q(a)}$  und  $\frac{\psi(b)}{q(b)}$ ; diese können positiv oder negativ sein, und hiernach bestimmt sich der Werth von  $\mu - \nu$ . Haben  $\frac{\psi(a)}{q(a)}$  und  $\frac{\psi(b)}{q(b)}$  gleiche Vorzeichen, so ist die Aufeinanderfolge der Vorzeichen, welche  $\frac{q(x)}{q(x)}$  innerhalb des genannten Intervalls hat, entweder

$$x=a, \dots, x=b, \\ + \quad - \quad + \quad - \quad + \quad - \quad +$$

oder

$$x=a, \dots, x=b, \\ - \quad + \quad - \quad + \quad - \quad + \quad -$$

und dann geht  $\frac{\psi(x)}{q(x)}$  ebenso oft vom Negativen zum Positiven als vom Positiven zum Negativen; mithin ist  $\mu = \nu$  und

$$E + E' = 0.$$

Hat der betrachtete Bruch für  $x = a$  das negative, für  $x = b$  das positive Zeichen, so ist die Reihe der Vorzeichen von folgender Form:

$$x=a, \dots, x=b, \\ - \quad + \quad - \quad + \quad - \quad + \quad -$$

mithin  $\mu = \nu + 1$  und

$$E + E' = +1.$$

Wenn endlich  $\frac{\psi(a)}{q(a)}$  positiv,  $\frac{\psi(b)}{q(b)}$  negativ ist, so gestaltet sich die Reihe der Vorzeichen wie folgt

$$x=a, \dots, x=b, \\ + \quad - \quad + \quad - \quad + \quad - \quad +$$

und man hat dann  $\mu = \nu - 1$  oder

$$E + E' = -1.$$

Dieses gibt die folgende, leicht in Worte zu fassende Formel:

$$\frac{E}{\frac{\psi(x)}{q(x)}} + \frac{E'}{\frac{q(x)}{\psi(x)}} = 0, +1, -1,$$

wobei rechter Hand der erste, zweite oder dritte Werth genommen werden muß, je nachdem die Vorzeichen von  $\frac{\psi(a)}{\varphi(a)}$  und  $\frac{\psi(b)}{\varphi(b)}$  eine Folge, oder einen Wechsel von Plus nach Plus, oder einen Wechsel von Plus nach Minus bilden. Mit Rücksicht auf die Vorzeichen der Zähler und Nenner kann man hiernach folgendes Theorem aufstellen: Die Ercesse der reciproken Functionen  $\frac{\psi(x)}{\varphi(x)}$  und  $\frac{\varphi(x)}{\psi(x)}$ , bezogen auf das Intervall  $x = a$  bis  $x = b$ , betragen zusammen genommen Null, wenn  $\varphi(a)$  und  $\psi(a)$ , sowie  $\varphi(b)$  und  $\psi(b)$  zugleich eine Vorzeichenfolge oder gleichzeitig einen Vorzeichenwechsel darbieten; dagegen ist jene Ercesssumme  $= +1$ , wenn  $\varphi(a)$  und  $\psi(a)$  einen Wechsel,  $\varphi(b)$  und  $\psi(b)$  eine Folge zeigen; sie ist endlich  $= -1$ , wenn  $\varphi(a)$  und  $\psi(a)$  eine Folge,  $\varphi(b)$  und  $\psi(b)$  einen Wechsel geben.

Aus der vorigen Gleichung folgt

$$E \frac{\psi(x)}{\varphi(x)} = -E \frac{\varphi(x)}{\psi(x)} + \epsilon,$$

wo  $\epsilon$  einen der Werthe 0,  $+1$ ,  $-1$  bedeuten mag.

Ist nun  $\frac{\psi(x)}{\varphi(x)}$  eine echt gebrochene Function, so wird  $\frac{\varphi(x)}{\psi(x)}$  unecht gebrochen und kann daher durch Division in eine ganze Function  $Q$  und in einen echt gebrochenen Rest  $\frac{\chi(x)}{\psi(x)}$  zerlegt werden, nämlich

$$\frac{\varphi(x)}{\psi(x)} = Q + \frac{\chi(x)}{\psi(x)};$$

hier geht  $Q$  niemals durch das Unendliche hindurch, daher ist der Ercess von  $\frac{\varphi(x)}{\psi(x)}$  einerlei mit dem Ercesse von  $\frac{\chi(x)}{\psi(x)}$ , d. h.

$$E \frac{\psi(x)}{\varphi(x)} = -E \frac{\chi(x)}{\psi(x)} + \epsilon = E \left( -\frac{\chi(x)}{\psi(x)} \right) + \epsilon.$$

Diese Gleichung enthält den sehr wichtigen Satz, daß der Ercess der echt gebrochenen Function  $\frac{\psi(x)}{\varphi(x)}$  auf den Ercess der gleichfalls echt gebrochenen Function  $\frac{\chi(x)}{\psi(x)}$ , deren Nenner von niedrigerem Grade ist, zurückgeführt werden kann. Man übersieht augenblicklich die Möglichkeit, durch mehrmalige Anwendung dieses Theoremes zu einer allgemeinen Formel für den Ercess einer beliebigen echt gebrochenen Function zu gelangen.

43) Handelt es sich nämlich um den Ercess der echt gebrochenen Function  $\frac{\psi(x)}{f(x)}$ , so dividire man den Nenner durch den Zähler, bezeichne den ganzen Quotienten mit  $Q$  und nenne  $f(x)$  den mit entgegengesetztem Vorzeichen genommenen Rest also:

$$\frac{f(x)}{f_1(x)} = Q - \frac{f_1(x)}{f_1(x)};$$

man wiederhole rechter Hand dieses Verfahren und bilde die Gleichungen:

$$\frac{f_1(x)}{f_2(x)} = Q_1 - \frac{f_2(x)}{f_2(x)},$$

$$\frac{f_2(x)}{f_3(x)} = Q_2 - \frac{f_3(x)}{f_3(x)},$$

$$\frac{f_{n-2}(x)}{f_{n-1}(x)} = Q_{n-2} - \frac{f_{n-1}(x)}{f_{n-1}(x)},$$

$$\frac{f_{n-1}(x)}{f_n(x)} = Q_{n-1},$$

wo der letzte Quotient entweder eine bloße Constante oder eine ganze Function von  $x$  ist; es gelten dann folgende Gleichungen:

$$E \frac{f_1(x)}{f(x)} = E \frac{f_2(x)}{f_1(x)} + \epsilon_0,$$

$$E \frac{f_2(x)}{f_1(x)} = E \frac{f_3(x)}{f_2(x)} + \epsilon_1,$$

$$E \frac{f_3(x)}{f_2(x)} = E \frac{f_4(x)}{f_3(x)} + \epsilon_2,$$

$$E \frac{f_{n-2}(x)}{f_{n-3}(x)} = E \frac{f_{n-1}(x)}{f_{n-2}(x)} + \epsilon_{n-2},$$

$$E \frac{f_{n-1}(x)}{f_n(x)} = E \left( -\frac{f_{n-1}(x)}{f_n(x)} \right) + \epsilon_{n-1},$$

deren Addition sofort zu folgender Formel führt:

$$E \frac{f_1(x)}{f(x)} = \epsilon + \epsilon_1 + \epsilon_2 + \dots + \epsilon_{n-1}$$

wenn man gleichzeitig berücksichtigt, daß

$$E \left( -\frac{f_{n-1}(x)}{f_n(x)} \right) = E(-Q_{n-1}) = 0$$

ist. Wie man sieht, kommt es nur darauf an, die Summe der Größen  $\epsilon_0, \epsilon_1, \epsilon_2, \dots, \epsilon_{n-1}$  zu bestimmen, von denen irgend eine  $\epsilon_m$  in der Gleichung

$$E \frac{f_{m+1}(x)}{f_m(x)} = E \frac{f_{m+2}(x)}{f_{m+1}(x)} + \epsilon_m$$

vorkommt und den Werth 0 hat, wenn  $f_m(a), f_{m+1}(a)$  gleichzeitig mit  $f_m(b), f_{m+1}(b)$  eine Folge oder einen Wechsel bilden, dagegen den Werth  $+1$  oder  $-1$  erhält, je nachdem das erste Paar einen Wechsel und das zweite eine Folge, oder das erste Paar eine Folge und das zweite einen Wechsel zeigt. Wir bilden nun die beiden Reihen

$$A) f(a), f_1(a), f_2(a), \dots, f_n(a)$$

$$B) f(b), f_1(b), f_2(b), \dots, f_n(b)$$

und nennen  $w_a$  die Anzahl der Wechsel in A,  $w_b$  die Anzahl der Wechsel in B, ebenso  $v_a$  die Anzahl der Folgen in A, und  $v_b$  die Anzahl der Folgen in B. Gerührt treffe es sich  $p - 1$  mal, daß einem Wechsel in A eine Folge in A entspricht, und  $q - 1$  mal, daß einer Folge in A ein Wechsel in B entspricht; die Anzahl der Fälle, wo ein Wechsel in A über einem Wechsel in B steht, sei  $r$ , und die Anzahl der Fälle, wo eine Folge in A mit einer Folge in B zusammenfällt, sei  $s$ , so haben  $p$  der Größen  $r$  den Werth  $+1$ ,  $q$  derselben den Werth  $-1$  und  $r + s$  derselben verschwinden. Daher ist

$$r_1 + r_2 + r_3 + \dots + r_{p-1} = p - q$$

oder

$$\frac{f(x)}{f(x)} = p - q.$$

Andererseits ist aber auch, weil in der ersten Reihe  $p$  Wechsel (über Folgen) und zugleich  $r$  Wechsel (über Wechseln), im Uebrigen aber keine Wechsel vorhanden sind,

$$w_a = p + r,$$

und aus gleichen Gründen

$$v_a = q + s;$$

ferner in der unteren Reihe

$$w_b = q + r, \quad v_b = r + s,$$

mithin

$$w_a - w_b = v_a - v_b = p - q,$$

und durch Vergleichung mit dem Vorigen

$$\frac{f(x)}{f(x)} = v_a - v_b = w_a - w_b.$$

Die Auffassung des Excesses einer echt gebrochenen Function läßt sich hiernach auf folgende einfache Regel bringen: Man leite aus  $f(x)$  und  $f_1(x)$  die Functionen  $f_2(x)$ ,  $f_3(x)$ , ...  $f_n(x)$  nach dem angegebenen Verfahren der successiven Divisionen ab, bilde die beiden Reihen

$$f(a), f_1(a), f_2(a), \dots f_n(a),$$

$$f(b), f_1(b), f_2(b), \dots f_n(b),$$

und zähle die in jeder vorkommenden Zeichenfolgen  $v_a$  und  $v_b$  oder die Zeichenwechsel  $w_a$  und  $w_b$ ; zwischen den Grenzen  $x = a$  und  $x = b$  ist dann der Excess von  $\frac{f(x)}{f(x)}$  einerlei mit der Differenz  $v_a - v_b = w_a - w_b$ .

Bei Anwendung dieses Verfahrens vermeidet man gebrochene Coefficienten dadurch, daß man  $f(x)$ ,  $f_1(x)$ ,  $f_2(x)$  u. s. w. mit passenden Zahlen multiplicirt, wodurch keiner der Excesse eine Änderung erleidet. Für die Function

$$\frac{5x^4 - 30x^3 + 6}{x^5 - 10x^4 + 6x + 1}$$

hat man  $\frac{f(x)}{f(x)}$ .

$$f(x) = x^5 - 10x^4 + 6x + 1,$$

$$f_1(x) = 5x^4 - 30x^3 + 6,$$

$$f_2(x) = 20x^3 - 24x - 5,$$

$$f_3(x) = 96x^2 - 5x - 24,$$

$$f_4(x) = 43651x + 10920,$$

$$f_5(x) = + \text{Const.}$$

für  $x = -1$  erhalten diese Functionen die Werthe:

$+4, -19, -1, +77, -32731, + \text{Const.}$ ,  
wovon 4 Zeichenwechsel vorkommen; für  $x = +2$  find die Werthe der obigen Functionen:

$-35, -34, +107, +350, +76382, + \text{Const.}$ ,  
und sie enthalten einen Zeichenwechsel; zwischen den Grenzen  $x = -1$  und  $x = +2$  ist daher der Excess unserer Functionen gleich  $4 - 1 = 3$ .

44) Wir haben nun noch den speciellen Fall zu erörtern, wo ein oder mehr Glieder der Reihen A und B verschwinden; da  $a$  und  $b$  willkürlich sind, so wollen wir uns dieselben so gewählt denken, daß weder  $f(a)$  noch  $f(b)$  der Null gleichkommt.

Wenn zwei benachbarte Glieder  $f_m(x)$  und  $f_{m+1}(x)$  für irgend einen Specialwerth  $\xi$  von  $x$  verschwinden, so zeigen die Relationen

$$f(\xi) = Q_f(\xi) - f_1(\xi),$$

$$f_1(\xi) = Q_1 f_1(\xi) - f_2(\xi),$$

$$f_{m-1}(\xi) = Q_{m-1} f_{m-1}(\xi) - f_m(\xi),$$

$$f_m(\xi) = Q_m f_{m+1}(\xi) - f_{m+2}(\xi),$$

$$f_{m-2}(\xi) = Q_{m-2} f_{m-1}(\xi) - f_m(\xi),$$

daß dann auch  $f(\xi)$ ,  $f_1(\xi)$ ,  $f_2(\xi)$ , ...  $f_m(\xi)$  verschwinden müssen. Dieses ist aber nicht möglich, sobald  $a$  und  $b$  auf die vorhin angegebene Weise gewählt sind; es können daher zwei Nachbarglieder der Reihen A und B nie gleichzeitig verschwinden.

Aus  $f_m(\xi) = 0$  folgt  $f_{m-1}(\xi) = -f_{m+1}(\xi)$ ; die beiden Glieder, zwischen denen ein Glied ausfällt, haben demnach entgegengesetzte Vorzeichen.

Es mag nun der Fall betrachtet werden, wo in A das eine Glied  $f_m(a)$ , dagegen in B kein Glied verschwindet. Die drei Glieder  $f_{m-1}(a)$ ,  $f_m(a)$ ,  $f_{m+1}(a)$  geben dann entweder die Zeichenaufeinanderfolge  $+, 0, -$ , oder die umgekehrte  $-, 0, +$ , und wenn man der Null das eine Mal das positive, das andere Mal das negative Zeichen gibt, so entstehen folgende vier Combinationen:

$$\begin{array}{cccc} +, & +, & -, & -, \\ +, & -, & -, & +, \end{array}$$

Jede derselben enthält einen einzigen Zeichenwechsel; es würde aber auch ein und nur ein Wechsel entstanden sein, wenn man das verschwindende Glied übersprungen hätte; für die Anzahl der Wechsel (nicht aber der Folgen) gilt es demnach gleich, ob man dem fehlenden Gliede irgend ein Vorzeichen ertheilt, oder ob man es einfach unberücksichtigt läßt. Man überhört gleichzeitig, daß die Sache sich ebenso verhält, wenn mehrere Glieder der Reihen A und B ausfallen. Die im vorigen Abschnitte gegebene

Regel zur Auffindung des Ercesses gebrochener Functionen bleibt demnach ungeändert, wenn auch mehr Glieder der Reihen A und B verschwinden, vorausgesetzt nur, daß die Anfangsglieder  $f(a)$  und  $f(b)$  von Null verschieden sind.

45) Sind  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  die  $n$  Wurzeln einer Gleichung  $n$ ten Grades und sämmtlich von einander verschieden, so verschwindet der Ausdruck

$f(x) = (x - a_1)(x - a_2)(x - a_3) \dots (x - a_n)$  jedesmal, wenn  $x$  einen der angegebenen Werthe erreicht; ferner hat man für den Differentialquotienten  $\frac{df(x)}{dx}$ , den wir kurz mit  $f_1(x)$  bezeichnen, die Formel

$$\frac{f_1(x)}{f(x)} = \frac{d \log f(x)}{dx},$$

b. i.

$$\frac{f_1(x)}{f(x)} = \frac{1}{x - a_1} + \frac{1}{x - a_2} + \dots + \frac{1}{x - a_n} + \dots + \frac{1}{x - a_n}.$$

Läßt man nun  $x$  von  $x = a_1 - \delta$  bis  $x = a_1 + \delta$  sich stetig ändern, wo  $\delta$  eine unendlich kleine Größe bezeichnet, so geht der Bruch  $\frac{1}{x - a_1}$  aus dem Negativen

durch Unendlich hindurch ins Positive über, während alle übrigen Brüche endliche Größen bleiben, mithin findet in  $\frac{f_1(x)}{f(x)}$  gleichfalls für  $x = a_1$  ein Uebergang von  $-\infty$  nach  $+\infty$  statt. Auch ist umgekehrt klar, daß ein solcher Uebergang nur dann eintreten kann, wenn  $x$  einen der Werthe  $a_1, a_2, \dots, a_n$  erhält. Wendet sich nun  $x$  continuirlich von  $x = a$  bis  $x = b$  und geht dabei  $\frac{f_1(x)}{f(x)}$  mehrmals etwa  $m$  — mal von  $-\infty$  nach  $+\infty$  über, so müssen in der Größen  $a_1, a_2, \dots, a_n$  zwischen  $x = a$  und  $x = b$  enthalten sein, d. h. in dem Intervalle von  $x = a$  bis  $x = b$  liegen notwendig ebenso viel reelle und verschiedene Wurzeln der Gleichung  $f(x) = 0$ , als der Ercess von  $\frac{f_1(x)}{f(x)}$  beträgt.

Hierauf ist z. B. die gesammte Anzahl der positiven Wurzeln

$$P = \frac{\infty}{0} \frac{f_1(x)}{f(x)},$$

ferner die Anzahl der negativen Wurzeln

$$q = \frac{-\infty}{0} \frac{f_1(x)}{f(x)},$$

mithin die Anzahl der reellen Wurzeln  $= p + q$ , und die Anzahl der imaginären Wurzeln  $= n - (p + q)$ .

Als Beispiel diene die Gleichung

$$x^5 - 10x^3 + 6x + 1 = 0;$$

hier ist

$$f(x) = x^5 - 10x^3 + 6x + 1,$$

$$f_1(x) = 5x^4 - 30x^2 + 6,$$

$$f_2(x) = 20x^3 - 24x - 5,$$

$$f_3(x) = 96x^2 - 5x - 24,$$

$$f_4(x) = 4368x + 10920,$$

$$f_5(x) = + \text{Const.}$$

und es sind die Vorzeichen von

$$f(x), f_1(x), f_2(x), f_3(x), f_4(x), f_5(x),$$

für  $x = -\infty, -, +, -, -, +, -, +, (5 \text{ Wechsel})$

$$x = 0, +, +, -, -, -, -, -, (2 \text{ „ „})$$

$$x = +\infty, +, +, +, +, +, +, (0 \text{ „ „})$$

mithin besitzt die Gleichung  $5 - 2 = 3$  negative und  $2 - 0 = 2$  positive Wurzeln. Ferner geben dieselben Functionen folgende Zeichenreihen:

$$\text{für } x = -4, -, +, -, -, +, -, +, (5 \text{ Wechsel})$$

$$x = -3, +, +, -, -, -, -, -, (4 \text{ „ „})$$

$$x = -2, +, -, -, -, -, -, -, (4 \text{ „ „})$$

$$x = -1, +, -, -, -, -, -, -, (4 \text{ „ „})$$

$$x = 0, +, +, -, -, -, -, -, (2 \text{ „ „})$$

$$x = +1, -, -, -, -, -, -, -, (1 \text{ „ „})$$

$$x = +2, -, -, -, -, -, -, -, (1 \text{ „ „})$$

$$x = +3, -, -, -, -, -, -, -, (1 \text{ „ „})$$

$$x = +4, +, +, +, +, +, +, +, (0 \text{ „ „})$$

Demnach liegt eine Wurzel zwischen  $-4$  und  $-3$ , zwei zwischen  $-1$  und  $0$ , eine zwischen  $0$  und  $+1$ , eine zwischen  $+3$  und  $+4$ .

46) Das Verfahren, mittels dessen  $f_1(x), f_2(x)$  u. f. w. bestimmt werden, ist in der Hauptsache dasselbe, welches man zur Auffindung des größten gemeinschaftlichen Theilers zweier Polynome  $f(x)$  und  $f_1(x)$  anwendet, und es unterscheidet sich nur dadurch von dem letzteren, daß die jedesmaligen Reste mit entgegengesetzten Zeichen genommen werden. Diese Bemerkung dient gleichzeitig, um den Fall zu erledigen, wo mehrere der Wurzeln gleich sind.

Wenn nämlich bei der Bestimmung des größten gemeinschaftlichen Theilers von  $f(x)$  und  $f_1(x)$  der letzte Rest eine von Null verschiedene Constante darstellt, so haben bekanntlich  $f(x)$  und  $f_1(x)$  keinen variablen gemeinschaftlichen Theiler; dann müssen aber alle Wurzeln der Gleichung  $f(x) = 0$  von einander verschieden sein. Denn läme z. B. die Wurzel  $x = a$  mehr als einmal, etwa  $p$  — mal vor, so hätte  $f(x)$  die Form

$$f(x) = (x - a)^p \varphi(x)$$

mithin wäre

$$f_1(x) = (x - a)^p \varphi(x) + p(x - a)^{p-1} \varphi(x)$$

und hier würde  $(x - a)^{p-1}$  gemeinschaftlicher Theiler von  $f(x)$  und  $f_1(x)$  sein, was dem Vorigen widerspricht.

Wenn dagegen eine der Restfunctionen, etwa  $f_{n+1}(x)$ , verschwindet, so ist die vorübergehende,  $f_n(x)$ , der größte gemeinschaftliche Theiler von  $f(x)$  und  $f_1(x)$ . Dieser kann aber auch direct bestimmt werden. Aus

$$f(x) = (x - a)^p (x - a)^q \dots$$

folgt nämlich durch Differentiation

$$f_1(x) = (x - a_1)^p (x - a_2)^q \dots \left\{ \frac{p}{x - a_1} + \frac{q}{x - a_2} + \dots \right\},$$

d. i. wenn man mit  $(x - a_1)$   $(x - a_2)$  u. f. w. in die Parentese multiplicirt,

$$f_1(x) = (x - a_1)^{p-1} (x - a_2)^{q-1} \dots \psi(x),$$

wo  $\psi(x)$  eine ganze Function von  $x$  bedeutet. Der größte gemeinschaftliche Theiler von  $f(x)$  und  $f_1(x)$  ist daher

$$(x - a_1)^{p-1} (x - a_2)^{q-1} \dots$$

mithin

$$f_m(x) = (x - a_1)^{p-1} (x - a_2)^{q-1} \dots$$

Die Gleichung  $f_m(x) = 0$  enthält daher jede der gleichen Wurzeln von  $f(x) = 0$  einmal weniger als diese Gleichung, woraus sogleich folgt, daß die Gleichung

$$\frac{f(x)}{f_m(x)} = (x - a_1)(x - a_2) \dots = 0$$

alle verschiedenen Wurzeln und zwar jede einmal enthält. Indem man nun

$$\frac{f(x)}{f_m(x)} = F(x)$$

setzt und hieraus wie früher  $F_1(x)$ ,  $F_2(x)$  u. f. w. ableitet, erhält man Aufschluß über die Anzahl und Lage der von einander verschiedenen Wurzeln der Gleichung  $f(x) = 0$ , und die Gleichung  $f_m(x) = 0$  lehrt dann die übrigen Wurzeln kennen.

Aus der Gleichung

$$x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 11x - 6 = 0$$

findet man z. B. mit Weglassung konstanter Factoren

$$f(x) = x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 11x - 6,$$

$$f_1(x) = 4x^3 - 9x^2 - 6x + 11,$$

$$f_2(x) = 51x^2 - 114x + 63,$$

$$f_3(x) = x - 1,$$

$$f_4(x) = 0.$$

Daher haben  $f(x)$  und  $f_1(x)$  den größten gemeinschaftlichen Theiler  $f_3(x) = x - 1$ , und es ist

$$F(x) = \frac{f(x)}{f_3(x)} = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$$

oder

$$f(x) = (x - 1)(x^3 - 2x^2 - 5x + 6).$$

Als Wurzeln der Gleichung  $F(x) = 0$  findet man  $x = 1$ ,  $x = -2$ ,  $x = 3$ , mithin besitzt  $f(x) = 0$  die Wurzeln  $x = 1$ ,  $x = -1$ ,  $x = -2$ ,  $x = 3$ .

Wie man sieht, führt die Methode der Auffindung des größten gemeinschaftlichen Theilers von  $f(x)$  und  $f_1(x)$  immer zur vollständigen Discussion einer Gleichung; diese sehr wichtige Bemerkung, die hauptsächlich auf den Abschn. 45 ausgesprochenen Satz und auf die Ermittlung des Ercesses von  $\frac{f_1(x)}{f(x)}$  zurückkommt, ist zuerst von R. Sturm gemacht und am 29. Mai 1829 in der pariser Akademie vorgetragen worden (s. auch Bulletin des

sciences math. etc. publié par Ferrussac, Tom. XI. p. 419). Beweise dafür geben v. Ettinghausen (Zeitschr. f. Mathem. u. Phys. 7. Bd. S. 444), Grelle in seinem Journal (13. Bd. S. 119) und Cauchy (f. d. Abhandlung von Moigno in Liouville's Journal de mathématiques, Febr. 1840. p. 75); dem letzteren sind wir hauptsächlich gefolgt. Durch Erweiterung des Sturmschen Satzes ist es Cauchy (a. a. O.) gelungen, die Anzahl der complexen Wurzeln  $x = a + i\beta$  zu bestimmen, welche zwischen den Grenzen  $a_1 < a < a_2$ , und  $b_1 < \beta < b_2$  liegen; hinsichtlich dieser Untersuchungen verweisen wir auf die genannte Quelle.

#### VIII. Die numerische Auflösung der höheren Gleichungen.

47) Bevor man zur numerischen Berechnung der Wurzeln einer höheren Gleichung schreitet, deren Coefficienten gegebene Zahlwerte haben, unterzieht man die Gleichung erst einer genaueren Discussion mit Hilfe des Sturmschen Satzes; hierbei werden die gleichen Wurzeln ausgeschieden und zugleich kann man die Grenzen, zwischen denen die verschiedenen reellen Wurzeln liegen, einander beliebig nahe bringen. Sollten die Coefficienten der Gleichung rationale Brüche sein, so bringt man dieselben auf gemeinschaftliche Nenner etwa

$$a_1 = \frac{A_1}{N}, a_2 = \frac{A_2}{N}, a_3 = \frac{A_3}{N}, \dots$$

und setzt in die nunmehrigen Gleichung

$$x^n + \frac{A_1}{N}x^{n-1} + \frac{A_2}{N}x^{n-2} + \dots + \frac{A_{n-1}}{N}x + \frac{A_n}{N} = 0$$

$$x = \frac{x'}{N};$$

nach Multiplication mit  $N^n$  ergibt sich dann die Gleichung

$$x'^n + A_1 x'^{n-1} + A_2 N x'^{n-2} + A_3 N^2 x'^{n-3} + \dots = 0,$$

$$\dots + A_{n-1} N^{n-2} x' + A_n N^{n-1} = 0,$$

deren Wurzeln  $N$ -fache von den Wurzeln der vorigen Gleichung sind. Man kann daher immer annehmen, daß die aufzulösende Gleichung keine gleichen Wurzeln und ganzzahlige Coefficienten besitzt, wofür die ursprünglichen Coefficienten nicht irrationalen Zahlen waren.

Sind nun die Coefficienten der Gleichung

$$x^n + a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + \dots + a_{n-1} x + a_n = 0$$

ganze Zahlen, so ist leicht zu sehen, daß ihr keine gebrochene Wurzel  $x = \frac{p}{q}$  zusammen kann, worin  $p$  und  $q$  relative Primzahlen bedeuten. Die Substitution des angegebenen Werthes führt nämlich zu folgender Gleichung:

$$a_1 p^{n-1} + a_2 p^{n-2} q + a_3 p^{n-3} q^2 + \dots \\ \dots + a_{n-1} p q^{n-2} + a_n q^{n-1} = - \frac{p^n}{q},$$

und diese ist aus dem einfachen Grunde unmöglich, weil eine Summe von lauter ganzen Zahlen niemals einem

irreduciblen Brüche gleich sein kann. — Die Wurzeln der betrachteten Gleichung sind daher entweder ganze oder irrationale Zahlen.

Die ganzen Wurzeln lassen sich, wenn deren überhaupt existiren, leicht mittels der Bemerkung finden, daß der letzte Coefficient das Product aller Wurzeln ist; sie müssen also unter den Theilern des Coefficienten  $a_n$  vorkommen. Man versucht daher, ob die Theiler von  $a_n$  der Gleichung genügen; ist dies mit dem einen oder anderen der Fall, so erniedrigt man den Grad der Gleichung durch Division mit der Differenz zwischen  $x$  und der gefundenen Wurzel; genügt keiner der Theiler, so hat die Gleichung nur irrationale oder imaginäre Wurzeln.

Als Beispiel diene die Gleichung  

$$x^4 + 5x^3 + 6x^2 - 6x - 15x^2 - 3x^3 + 8x + 4 = 0.$$
 Hier sind die Theiler von 4, also  $\pm 1, \pm 2, \pm 4$ , zu versuchen; man findet, daß  $x = +1, x = -1$  und  $x = -2$  der Gleichung genügen, daß mithin die linke Seite durch

$(x-1)(x+1)(x+2) = x^3 + 2x^2 - x - 2$   
 ohne Rest theilbar ist. Indem man den Quotienten gleich Null setzt, hat man die niedrigere Gleichung:

$$x^4 + 3x^3 + x^2 - 3x - 2 = 0.$$

Dieser genügen wieder  $x = +1, x = -1, x = -2$ , woraus bei neuer Division folgt

$$x + 1 = 0 \text{ oder } x = -1;$$

die Wurzeln der obigen Gleichung sind daher

$$+1, +1, -1, -1, -1, -2, -2.$$

48) Die älteste Methode zur Auffindung der reellen irrationalen Wurzeln einer Gleichung rührt von Newton her; sie setzt voraus, daß man die Grenzen, innerhalb deren die Wurzeln liegen, schon ziemlich eng zusammengezogen habe, also wenigstens die Anfangsziffer der zu berechnenden Wurzel kenne, was sich entweder durch vorläufige Versuche oder mit Hilfe des Sturm'schen Satzes immer erreichen läßt.

Es sei nun  $x$ , der erste Näherungswert der gesuchten Wurzel,  $\delta$  die Correction, deren er bedarf, um zu dem genauen Werthe  $x$  zu werden, so ist  $x = x_1 + \delta$ , mithin, wenn  $f(x) = 0$  die gegebene Gleichung darstellt,

$$f(x_1 + \delta) = 0.$$

Durch Entwicklung nach Potenzen von  $\delta$  erhält man statt dieser Gleichung

$$f(x_1) + \frac{f'(x_1)}{1} \delta + \frac{f''(x_1)}{1 \cdot 2} \delta^2 + \dots = 0,$$

worin  $f', f''$  u. f. w. die successiven Differentialquotienten von  $f$  bedeuten. Ist nun  $\delta < \frac{1}{10}$ , mithin  $\delta^2 < \frac{1}{100}$ ,  $\delta^3 < \frac{1}{1000}$  u. f. w., so haben die mit  $\delta^2, \delta^3$  u. f. w.

multiplidrten Glieder im Allgemeinen keinen Einfluß auf die zweite Decimale und können folglich weggelassen werden, wenn man nicht den genauen Werth von  $\delta$ , sondern nur

einen Näherungswert, etwa  $\delta_1$ , berechnen will. Man hat für diesen

$$\delta_1 = -\frac{f(x_1)}{f'(x_1)},$$

und nun ist

$$x_2 = x_1 + \delta_1$$

ein zweiter, auf 2 Decimalen richtiger Näherungswert von  $x$ . Durch Wiederholung desselben Verfahrens, d. h. indem man jetzt  $x_2$  als den Näherungswert ansieht, von welchem man ausgeht, ergibt sich

$$\delta_2 = -\frac{f(x_2)}{f'(x_2)}$$

und

$$x_3 = x_2 + \delta_2$$

als ein dritter, auf 4 Decimalen genauer Werth. Bei der nächsten Anwendung derselben Methode würde man der Reihe nach, 8, 16, 32 ... richtige Decimalen erhalten.

Es ist übrigens der Sicherheit wegen erforderlich, jeden gefundenen Näherungswert einer Controle zu unterwerfen; diese wird auf folgende Weise ausgeführt. Die gesuchte Wurzel  $x$  bestimme aus der ganzen Zahl  $y$  und den unendlich vielen Decimalstellen  $z_1, z_2, z_3, \dots$  d. h.

$$x = y + \frac{z_1}{10} + \frac{z_2}{100} + \frac{z_3}{1000} + \dots,$$

und es bestimme ein gefundenen Näherungswert aus  $y$  und den  $k$  Decimalstellen  $z_1, z_2, \dots, z_k$ ; der wahre Werth von  $x$  liegt dann zwischen

$$y + \frac{z_1}{10} + \frac{z_2}{100} + \dots + \frac{z_k}{10^k}$$

und

$$y + \frac{z_1}{10} + \frac{z_2}{100} + \dots + \frac{z_k + 1}{10^k},$$

folglich muß  $f(x)$  zwei Werthe von entgegengesetzten Vorzeichen erhalten, wenn man statt  $x$  das eine Mal den ersten und das andere Mal den zweiten Näherungswert setzt, dessen letzte Decimalstelle eine Einheit mehr beträgt als die letzte Decimale von jenem.

Als Beispiel diene die cubische Gleichung  

$$f(x) = x^3 - 7x + 7 = 0, \quad f'(x) = 3x^2 - 7;$$
 durch Versuche findet man leicht, daß eine ihrer Wurzeln zwischen 1, 3 und 1, 4 liegt und zwar dem letzten Werthe näher als dem ersten. Man setzt daher

$$x = 1, 4 + \delta,$$

und erhält

$$\delta_1 = -\frac{f(1,4)}{f'(1,4)} = -\frac{0,066}{1,12} = -0,05,$$

mithin als zweiten Näherungswert

$$x = 1,4 - 0,05 = 1,35.$$

Die Controle gibt

$$\begin{aligned} f(1,35) &= +0,010875, \\ f(1,36) &= -0,004544, \end{aligned}$$

und da diese Substitutionsresultate entgegengesetzte Zeichen haben, so ist der zweite Näherungswert auf 2 Decimalen genau. Weiter hat man

$$d_1 = -\frac{f(1,35)}{f'(1,35)} = \frac{0,010375}{1,5325} = 0,0068,$$

$$x_1 = x_0 + d_1 = 1,3568,$$

und behufs der Kontrolle

$$f(1,3568) = + 0,00014586,$$

$$f(1,3569) = - 0,000006101,$$

mithin ist der Werth 1,3568 auf vier Stellen richtig.

Den unbedenklichen Theil dieser Rechnungsoperationen bilden die Controllen, die aber gerade dann ganz unerlässlich sind, wenn zwei Wurzeln der Gleichung einander sehr nahe liegen, also in mehreren Decimalstellen mit einander übereinstimmen. Wir wollen daher eine Abkürzung dieses Verfahrens zeigen.

49) Dividirt man eine Function

$$1) f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_{n-1} x + a_n$$

durch  $x - r$ , so besteht das Resultat aus einer ganzen Function  $\varphi(x)$ , die vom  $(n - 1)$ ten Grade ist, und aus einem Reste  $\frac{R}{x - r}$ , dessen Zähler nur eine constante Zahl sein kann; man hat daher auch

$$2) f(x) = (x - r) \varphi(x) + R.$$

Für  $x = r$  wird diese Gleichung zu

$$3) f(r) = R,$$

und daraus erhellt, daß der Rest nichts Anderes als der Specialwerth ist, den  $f(x)$  für  $x = r$  annimmt. Man würde daher  $f(r)$  finden können, wenn man jene Division auf irgend eine einfache Weise ausführen wüßte.

Nach dem Obigen steht  $\varphi(x)$  unter der Form

$$4) \varphi(x) = b_n x^{n-1} + b_{n-1} x^{n-2} + \dots + b_{n-2} x + b_{n-1};$$

substituiert man dieses nebst dem in Nr. 1) angegebenen Ausdrucke in Nr. 2), so erhält man

$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_{n-1} x + a_n$$

$$= b_n x^n + b_{n-1} x^{n-1} + b_{n-2} x^{n-2} + \dots + b_{n-2} x$$

$$- b_n r x^{n-1} - b_{n-1} r x^{n-2} - \dots - b_{n-2} r x$$

$$- b_{n-1} r + R,$$

und durch Vergleichung der Coefficienten gleichnamiger Potenzen

$$b_0 = a_0, \quad b_1 = a_1 + b_0 r, \quad b_2 = a_2 + b_1 r, \dots$$

$$\dots b_{n-1} = a_{n-1} + b_{n-2} r, \quad R = a_n + b_{n-1} r.$$

Diese Gleichungen führen zu folgender Rechnungsregel: Man schreibe die Coefficienten  $a_0, a_1, a_2, \dots$  mit ihren Vorzeichen in eine Horizontalreihe, multiplire den ersten Coefficienten mit  $r$ , schreibe das Product unter den nächsten Coefficienten  $a_1$ , und addire beides; die Summe multiplire man wieder mit  $r$ , schreibe das Product unter  $a_2$  und addire u. f. w.; die sich ergebenden Summen

sind die Coefficienten  $b$ , und die letzte Summe ist der Rest oder der Werth von  $f(r)$ .

Soll z. B. die Function

$$f(x) = x^5 - x^4 - 7x^3 - 2x^2 + 22x - 29$$

durch  $x - 3$  dividirt werden, so ist die Rechnung:

$$\begin{array}{r} +1, \quad -1, \quad -7, \quad -2, \quad +22, \quad -29, \\ \quad \quad +3, \quad +6, \quad -3, \quad -15, \quad +21, \\ \hline +1, \quad +2, \quad -1, \quad -5, \quad +7, \quad -8, \end{array}$$

mithin

$$\frac{f(x)}{x-3} = x^4 + 2x^3 - x^2 - 5x + 7 - \frac{8}{x-3}$$

und gleichzeitig

$$f(3) = -8.$$

Auch bei gebrochenen  $a_0, a_1, \dots$  und  $r$  wird dieses Verfahren noch nicht weitläufig, wie man an dem folgenden, mit vollständigen Partialproducten angegebenen Beispiele sehen kann. Es sei

$$f(x) = 52x^5 - 3,25x^4 + 47x^3 - 73,084$$

durch  $x - 15,231$  zu dividiren und sowohl der Quotient als  $f(15,231)$  auf drei Decimalen zu berechnen. Man hat in diesem Falle

$$\begin{array}{r} 52, \quad -3,250, \quad +47, \quad -73,084 \\ \quad \quad 761,55 \quad \quad 7887,62 \quad \quad 120606,34 \\ \quad \quad \quad 30,462 \quad \quad 3943,810 \quad \quad 60308,170 \\ \quad \quad \quad \quad 792,012 \quad \quad 157,752 \quad \quad 2412,127 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 23,663 \quad \quad 361,819 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0,789 \quad \quad 12,061 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 12013,634 \quad \quad 183695,511 \end{array}$$

$$52, \quad +788,762, \quad +12060,634, \quad +183692,433,$$

$$52x^5 - 3,25x^4 + 47x^3 - 73,084$$

$$x - 15,231$$

$$= 52x^4 + 788,762x^3 + 12060,634x^2 + 183692,433x - 15,231$$

$$f(15,231) = +183692,433.$$

Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, daß die Coefficienten fehlender Glieder als Nullen in Rechnung zu bringen sind und daß auch auf das Vorzeichen von  $r$  zu achten ist.

50) Die so eben auseinandergesetzte Methode kann noch zu einem anderen Zwecke dienen, nämlich zur Lösung der oft vorkommenden Aufgabe, diejenige Gleichung

$$a_0 \xi^n + a_1 \xi^{n-1} + a_2 \xi^{n-2} + \dots + a_{n-1} \xi + a_n = 0$$

aufzustellen, deren Wurzeln um eine gegebene GröÙe  $r$  kleiner sind als die Wurzeln der Gleichung

$$a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + \dots + a_{n-1} x + a_n = 0.$$

Da hiernach  $\xi = x - r$  sein soll, so hat man zur Bestimmung der Unbekannten  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$  folgende Gleichung:

$$a_0 (x - r)^n + a_1 (x - r)^{n-1} + a_2 (x - r)^{n-2} + \dots$$

$$+ \dots + a_{n-1} (x - r) + a_n = a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + \dots + a_{n-1} x + a_n$$

indem man die linke Seite nach Potenzen von  $x$  ordnet und nachher die Coefficienten von  $x^n, x^{n-1}$  u. f. w. vergleicht, erhält man folgende Gleichungen:

$$\begin{aligned} a_0 &= a, & a_1 - n a_1 r &= a, \\ a_1 - (n-1) a_1 r + \frac{1}{2} n(n-1) a_2 r^2 &= a, \\ & \text{u. f. w.,} \end{aligned}$$

weiche der Reihe nach  $a_2, a_3, a_4$  u. f. w. kennen lehren, nämlich

$$\begin{aligned} a_2 &= a, & a_3 &= a + n a_2 r, \\ a_3 &= a + (n-1) a_2 r + \frac{1}{2} n(n-1) a_2 r^2 \\ & \text{u. f. w.} \end{aligned}$$

Für die numerische Berechnung würde dieses Verfahren nicht sehr bequem sein, dagegen ist folgende Bemerkung von wesentlichem Nutzen. Wenn beide Seiten der Gleichung

$$\begin{aligned} a_0(x-r)^n + a_1(x-r)^{n-1} + a_2(x-r)^{n-2} + \dots \\ \dots + a_{n-1}(x-r) + a_n = a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + \dots \\ \dots + a_{n-1} x + a_n \end{aligned}$$

durch  $x-r$  dividirt werden, so erhält man linker Hand

$$a_0(x-r)^{n-1} + a_1(x-r)^{n-2} + \dots + a_{n-1} + \frac{a_n}{x-r}$$

und rechter Hand einen ganzen Quotienten  $Q$  nebst einem Reste  $R$ , also einen Ausdruck von der Form

$$Q + \frac{R}{x-r};$$

identische Gleichungen müssen aber bei der Division durch eine und dieselbe GröÙe identische Quotienten und identische Reste liefern, daher

$$\begin{aligned} a_n &= R, \\ a_0(x-r)^{n-1} + a_1(x-r)^{n-2} + \dots + a_{n-2}(x-r) \\ &+ a_{n-1} = Q. \end{aligned}$$

Die letzte Gleichung dividiren wir wieder mit  $x-r$ , wobei wir rechter Hand

$$\frac{Q}{x-r} = Q_1 + \frac{R_1}{x-r}$$

setzen; es ergibt sich dann nach derselben Schlussweise

$$\begin{aligned} a_{n-1} &= R_1, \\ a_0(x-r)^{n-2} + a_1(x-r)^{n-3} + \dots + a_{n-3}(x-r) \\ &+ a_{n-2} = Q_1. \end{aligned}$$

Man überseht gleich den Fortgang dieses Verfahrens; die Coefficienten  $a_0, a_{n-1}, a_{n-2}$  u. f. w. sind nämlich identisch mit den Resten, welche entstehen, wenn man  $f(x)$  durch  $x-r$ , den ganzen Quotienten wieder mit  $x-r$  u. f. f. dividirt. Jede dieser Divisionen kann nach der Regel des vorigen Abschnittes bewerkstelligt werden, wodurch das Verfahren auf einen einfachen Mechanismus zurückkommt.

§. 4. Capitel. 1. B. u. R. Feste Section. LXX.

Soll z. B. aus der Gleichung

$$x^4 - 17x^3 + 103x^2 - 265x + 239 = 0$$

eine neue Gleichung

$$z^4 + a_1 z^3 + a_2 z^2 + a_3 z + a_4 = 0$$

hergeleitet werden, worin  $z$  um 3 kleiner als  $x$  ist, so hat man folgende Rechnung:

$$\begin{array}{r} + 1, -17, +103, -265, +239; r=3 \\ + 3, -42, +183, -246 \\ \hline + 1, -14, +61, -82, -7 = a_1, \\ + 3, -33, +84, \\ \hline + 1, -11, +28, +2 = a_2, \\ + 3, -24 \\ \hline + 1, -8, +4 = a_3, \\ + 3, \\ \hline + 1, -5 = a_4, \end{array}$$

mithin ist die gesuchte Gleichung

$$z^4 - 5z^3 + 4z^2 + 2z - 7 = 0.$$

Mit Hilfe dieses Verfahrens kann man auch die abgeleitete Gleichung so einrichten, daß  $z^{n-1}$  nicht vorkommt, d. h.  $a_1 = 0$  wird; nach den eingangs erwähnten Formeln gehört hierzu

$$0 = a_1 + n a_0 r \quad \text{oder} \quad r = -\frac{a_1}{n a_0},$$

mithin find in diesem Falle successive Divisionen mit

$x + \frac{a_1}{n a_0}$  vorzunehmen. Für die Gleichung z. B.

$$x^4 - 12x^3 + 17x^2 - 9x + 7 = 0$$

gestaltet sich die Rechnung folgendermaßen:

$$\begin{array}{r} 1, -12, +17, -9, +7; r=3. \\ + 3, -27, -30, -117, \\ \hline 1, -9, -10, -39, -110 = a_1, \\ + 3, -18, -84, \\ \hline 1, -6, -28, -123 = a_2, \\ + 3, -9, \\ \hline 1, -3, -37 = a_3, \\ + 3, \\ \hline 1, 0 = a_4, \end{array}$$

mithin ist die neue Gleichung

$$z^4 - 37z^2 - 123z - 110 = 0.$$

Im Falle  $r$  aus mehreren Ziffern besteht, kann man, um immer nur einzifferige Factoren zu haben, die Verminderung oder Vermehrung mit einer Ziffer nach der andern ausführen. So würde man bei  $r = 75,34$  erst um die ganzen Zahlen 70 und 5, nachher um die Brüche 0,3 und 0,04 vermindern.

51) Die in den beiden vorigen Abschnitten gemachten Bemerkungen führen zu einer wesentlichen Modification der Newton'schen Berechnungsweise der Wurzeln. Die gegebene Gleichung sei

$$1) \quad x^n + a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + \dots + a_{n-1} x + a_n = 0$$

und

$$x = \zeta_0 + \frac{\zeta_1}{10} + \frac{\zeta_2}{10^2} + \frac{\zeta_3}{10^3} + \dots$$

der decadisch dargestellte Werth einer ihrer Wurzeln, auch sei die erste Decimale bekannt, also

$$x_1 = \zeta_0 + \frac{\zeta_1}{10}$$

der erste Näherungswerth der fraglichen Wurzel; bildet man jetzt eine neue Gleichung

$$2) \quad y^n + b_1 y^{n-1} + b_2 y^{n-2} + \dots + b_{n-1} y + b_n = 0,$$

deren Wurzeln um  $x_1$  kleiner als die Wurzeln der ursprünglichen Gleichung sind, so hat man

$$y = x - x_1 = \frac{\zeta_1}{10^2} + \frac{\zeta_2}{10^3} + \frac{\zeta_3}{10^4} + \dots$$

d. h. die Gleichung 2) besitzt eine Wurzel, die weniger als  $\frac{1}{10}$  beträgt. Ein Näherungswerth für dieselbe ergibt sich dadurch, daß man die Gleichung 2) auf ihre beiden letzten Glieder reducirt, nämlich

$$3) \quad b_{n-1} y + b_n = 0 \text{ oder } y = -\frac{b_n}{b_{n-1}},$$

weil  $y^n, y^{n-1}, \dots, y^2$  sehr kleine Brüche sind. Es ist daher

zu erwarten, daß  $-\frac{b_n}{b_{n-1}}$  mit  $\frac{\zeta_1}{10^2}$  übereinstimmen

wird, d. h. man hat jetzt die folgende Decimale von  $x$  und als zweiten Näherungswerth

$$x_2 = \zeta_0 + \frac{\zeta_1}{10} + \frac{\zeta_2}{10^2}, \quad \frac{\zeta_2}{100} = -\frac{b_n}{b_{n-1}}.$$

Wie bei der Newton'schen Methode überzeugt man sich von der Richtigkeit der gefundenen Ziffer, indem man einmal den vorstehenden Werth, das andere Mal

$$x'_1 = \zeta_0 + \frac{\zeta_1}{10} + \frac{\zeta_2 + 1}{10^2}$$

in die Gleichung 1) substituirt und nachsieht, ob  $f(x_2)$  und  $f(x'_1)$  entgegengesetzte Vorzeichen haben. Diese Controlrechnung, die nach Nr. 49) ausgeführt wird, ist zugleich der Anfang zur Bestimmung der nächsten Decimale  $\zeta_3$ . Man bildet nämlich aus der Gleichung 1) eine neue Gleichung)

$$a_1 z^n + a_2 z^{n-1} + a_3 z^{n-2} + \dots + a_{n-1} z + a_n = 0,$$

deren Wurzeln

$$z_1, z_2, \dots, z_n = x - x_2 = \frac{\zeta_3}{10^3} + \frac{\zeta_4}{10^4} + \dots$$

sind, oder, was auf dasselbe hinauskommt, man vermindert die Wurzeln von Nr. 2) um  $\frac{\zeta_2}{100}$  und berechnet daraus einen Näherungswerth von  $x$  nach der Formel

$$x = x_2 + \frac{a_{n-1}}{a_n} = -\frac{a_{n-1}}{a_n};$$

$$x = x_2 + \frac{a_{n-1}}{a_n} = -\frac{a_{n-1}}{a_n};$$

dieser muß mit  $\frac{\zeta_3}{10^3}$  nahe übereinstimmen, und es ist daher der dritte Näherungswerth von  $x$

$$x_3 = \zeta_0 + \frac{\zeta_1}{10} + \frac{\zeta_2}{10^2} + \frac{\zeta_3}{10^3}, \quad \frac{\zeta_3}{1000} = -\frac{a_n}{a_{n-1}}.$$

Nachdem man auch diesen controlirt hat, geht man auf demselben Wege weiter und bestimmt der Reihe nach die folgenden Decimale  $\zeta_4, \zeta_5$  u. s. w.

Auf die Gleichung

$$x^3 + 8x^2 + 6x - 75,9 = 0$$

angewendet, gestaltet sich die angedeutete Rechnung folgendermaßen. Als Näherungswerth der zwischen  $x = 2$  und  $x = 3$  liegenden Wurzel der Gleichung findet man leicht

$$x_1 = 2,4;$$

durch Verminderung der Wurzel um 2,4 erhält man die neue Gleichung

$$y^3 + 15,2y^2 + 61,68y - 1,596 = 0,$$

und darin ist

$$-b_1 = 0,02 \dots$$

mithin hat man als nächsten Näherungswerth

$$x_2 = 2,42,$$

der sich durch Controle also richtig ausweist. Vermindert man  $y$  um 0,02, so entsteht die neue Gleichung

$$z^3 + 15,26z^2 + 62,2892z - 0,356312 = 0,$$

woraus

$$-\frac{c_1}{c_2} = 0,005 \dots, \quad x_3 = 2,425.$$

Durch Verminderung von  $z$  um 0,005 ergibt sich weiter

$$u^3 + 15,275u^2 + 62,441875u - 0,044484375 = 0,$$

und hier ist

$$-\frac{d_1}{d_2} = 0,0007 \dots, \quad x_4 = 2,4257 \text{ u. s. w.}$$

Die einzelnen Schritte der Rechnung ersieht man aus folgender Zusammenstellung, bei der  $x$  erst um 2 und nachher um 0,4 vermindert worden ist.

1;	8;	6	—	75,9	
	2	20		52	
1;	10	26	—	23,9	*
	2	24		22,304	
1;	12	50*	—	1,596	
	2	5,76		1,239688	
1;	14*	55,76	—	0,356312	
	0,4	5,92		0,311827625	
1*;	14,4;	61,68	—	0,044484375	
	0,4	0,3044			
1;	14,8;	61,9844			
	0,4	0,3048			

1;	15,2 = b;	62,2892 = c,
	0,02	0,076325
1;	15,22 ;	62,265525
	0,02	0,076350
1;	15,24 ;	62,441875 = d,
	0,02	
1;	15,26 = c,	
	0,006	
1;	16,265	
	0,006	
1;	16,270	
	0,006	
1;	16,275 = d,	

Die mit Asterisken bezeichneten Zahlen sind hier die Coefficienten derjenigen Gleichung, von welcher die Wurzeln 2 weniger betragen als die Wurzeln der gegebenen Gleichung.

Bei der praktischen Ausführung der angegebenen Rechnungen sind noch manche Abkürzungen anwendbar, die wir hier nicht auseinanderlegen können; mit diesen ist die vorige Methode die kürzeste und sicherste zur numerischen Berechnung der verschiedenen reellen Wurzeln.

Kommen negative Wurzeln vor, so verwandelt man dieselben in positive, was einfach dadurch geschieht, daß man den Coefficienten  $a_1, a_2, a_3$  u. s. w. das entgegengesetzte Vorzeichen gibt. Man hat es dann immer nur mit der Berechnung positiver Wurzeln zu thun.

Wenn zwei Wurzeln einander sehr nahe liegen, mit hin mehr der Ziffern  $\zeta_1, \zeta_2, \zeta_3$  u. s. w. gemein haben, so trennt man dieselben entweder vorher mittels des Sturm'schen Gesetzes, oder man bestimmt sie durch die ohnehin vorzunehmenden Controlen. Es bezeichne  $\zeta_1$  die eine Wurzel aus den Ziffern  $\zeta_1, \zeta_2, \zeta_3, \dots$ , die andere aus den Ziffern  $\zeta_2, \zeta_3, \zeta_4, \dots$ , so muß die Gleichung 2) sowohl durch

$$y = \frac{\zeta_1}{10} + \frac{\zeta_2}{10^2} + \frac{\zeta_3}{10^3} + \dots$$

als durch

$$y = \frac{\eta_1}{10} + \frac{\eta_2}{10^2} + \frac{\eta_3}{10^3} + \dots$$

erfüllt werden und folglich ihre linke Seite sowohl für

$$y = \frac{\zeta_1}{10} \text{ und } y = \frac{\zeta_1 + 1}{10},$$

als auch für

$$y = \frac{\eta_1}{10} \text{ und } y = \frac{\eta_1 + 1}{10}$$

einen Zeichenwechsel darbieten. Das Resultat jeder solchen Substitution hat man in dem letzten Gliede  $a_n$  der nächsten transformirten Gleichung man erkennt also die Stelle, wo sich die nahe gleichenden Wurzeln trennen daran, daß einerseits der Gleichung 3) zwei Zahlen  $\eta_1, \zeta_1$  genügen und daß andererseits das letzte Glied  $a_n$  der nächsten transformirten Gleichung sein Zeichen wechselt, sobald  $\eta_1$  für  $\zeta_1$  gesetzt wird.

Dieses in jeder Beziehung ausgezeichnete Verfahren zur numerischen Berechnung der Wurzeln algebraischer Gleichungen wurde zuerst von Horner in den Philo-

sophical transactions vom Jahre 1819 mitgetheilt; später hat man es auch auf die Berechnung der imaginären Wurzeln ausgedehnt (vergl. S. Spigler, *Aufg. meine Auflösung der Zahlengleichungen*. Wien 1851. S. Scheffler, *Die Auflösung der algebraischen und transcendentalen Gleichungen*. Braunschweig 1859.), was wir hier nicht auseinanderlegen können.

52) Eine dritte Methode zur numerischen Berechnung der Wurzeln liefert die sogenannte regula falsi. Obgleich dieselbe im Principe mit dem Newton'schen Verfahren fast zusammenfällt und der Horner'schen Methode nachsteht, wollen wir sie doch mit wenig Worten berühren, weil sie später bei den transcendentalen Gleichungen wieder zur Sprache kommen wird.

Wenn  $f(x)$  eine ganz beliebige Function von  $x$ , und  $\delta$  eine sehr kleine Aenderung dieser Variablen bezeichnet, so ist bekanntlich näherungsweise

$$f(x + \delta) - f(x) = f'(x) \delta,$$

d. h. die Aenderung der Function ist nahezu proportional der Aenderung der Variablen. Geometrisch heißt dies, innerhalb einer geringen Ausdehnung (von  $x$  bis  $x + \delta$ ) kann man den Bogen einer Curve nahezu als geradlinig ansehen, wie auch die Anschauung unmittelbar lehrt, wenn man sich  $x$  als Abscisse und  $y = f(x)$  als Ordinate eines Curvenpunktes vorstellt. Eine Gleichung  $f(x) = 0$  auflösen, ist nun nichts Anderes, als die Abscissen der Punkte suchen, in denen die Curve die  $x$ -Axe schneidet oder berührt; verbindet man diese Auffassung mit der vorigen Bemerkung, so ergeben sich folgende Schlüsse. Es seien in einer Figur, die man sich leicht entwerfen wird,

OM, =  $x$ , und M<sub>1</sub>P<sub>1</sub> =  $y$ , =  $f(x)$

die Coordinaten eines Curvenpunktes P<sub>1</sub>, ferner

OM, =  $x_1$ , und M<sub>1</sub>P<sub>1</sub> =  $y_1$ , =  $f(x_1)$

die Coordinaten eines zweiten Curvenpunktes P<sub>1</sub>, und es werde endlich noch vorausgesetzt, daß  $y_1$  und  $y$ , entgegengesetzte Zeichen besitzen, so muß die Curve, wozu sie überhaupt continuirlich von P<sub>1</sub> bis P<sub>1</sub> verläuft, zwischen beiden Punkten die  $x$ -Axe wenigstens einmal schneiden. Dasselbe gilt von der Sehne P<sub>1</sub>P<sub>1</sub>; diese kreuzt die Abscissenaxe in einem Punkte, dessen Abscisse

$$\text{OM}_1 = x_1 = x_1 - \frac{x_1 - x_1}{y_1 - y_1} y,$$

ist. Jedenfalls liegt nun M<sub>1</sub> dem wahren Durchschnitt des Bogens P<sub>1</sub>P<sub>1</sub> mit der Abscissenaxe näher als M<sub>1</sub> und M<sub>1</sub>, d. h. wenn  $x_1$  und  $x_1$  irgend ein Paar, wenn auch noch so rohe Näherungswerte von denjenigen  $x$  sind, welches der Gleichung  $f(x) = 0$  genügt, und wenn  $y_1$  und  $y$ , entgegengesetzte Zeichen haben, so ist  $x_1$  ein besserer Näherungswert. Diese Schlussweise läßt sich augenblicklich wiederholen. Berechnet man nämlich  $y_1 = f(x_1)$ , so wird diese Ordinate nicht Null sein und mit einer der früheren Ordinaten einen Zeichenwechsel bilden; es sei dies  $\eta_1$ . So kann man sich die Sehne P<sub>1</sub>P<sub>1</sub> gezogen und ihren Durchschnitt M<sub>1</sub> mit der  $x$ -Axe aufgesucht denken, und dann ist die Abscisse von M<sub>1</sub>, nämlich

$$x_1 = x_0 - \frac{x_0 - x_1}{y_0 - y_1} y_1$$

ein neuer, wiederum besserer Näherungswert des  $x$  u. f. w.

Als Beispiel diene die Berechnung der zwischen 0 und 1 liegenden Wurzel der Gleichung

$$y = x^3 + 7x - 3 = 0.$$

Versucht man zuerst die Werthe  $x = \frac{1}{10}, \frac{2}{10}$  u. f. w., so findet man

$$\text{für } x = 0,4, \quad y = -0,19,$$

$$x = 0,5, \quad y = +0,53;$$

ein besserer Näherungswert ist daher

$$x = 0,4 - \frac{0,5 - 0,4}{0,53 - (-0,19)} (-0,19) = 0,426.$$

Als zugehöriger Werth von  $y$  ergibt sich  $-0,004$ , mit hin combinirt man

$$x = 0,426, \quad y = -0,004$$

$$x = 0,5, \quad y = +0,53$$

und erhält

$$x = 0,426 + \frac{0,074}{0,534} \cdot 0,004 = 0,42655;$$

diesem  $x$  entspricht  $y = -0,0003$ , woraus erhellt, daß der letzte Näherungswert schon einen nicht unbedeutenden Grad von Genauigkeit besitzt. Will man noch einen Schritt weiter gehen, so kann man den vorliegenden Werth von  $x$  mit dem Werthe 0,42656 combiniren; es ist dann

$$\text{für } x = 0,42655, \quad y = -0,0002952,$$

$$x = 0,42656, \quad y = +0,00004214,$$

und der neue Näherungswert

$$x = 0,42655 + \frac{0,00001}{0,00007166} \cdot 0,00002952 \\ = 0,4265541,$$

welcher auf 7 Decimale genau  $y = 0$  gibt.

Einige schätzenswerthe Bemerkungen über diese Methode findet man in der vorhin- genannten Schrift von F. Scheffler. Specieell für die sogenannten trinomischen Gleichungen

$$x^n + ax^m + b = 0$$

hat Gauß das nämliche Verfahren mit einigen Modificationen benutzt. (Beiträge zur Theorie der algebraischen Gleichungen. 1849. Abhandl. d. Göttinger Ges. d. W. IV.)

53) Von den bisherigen Auflösungsmethoden unterscheidet sich im Principe wesentlich das von Graeffe angegebene Verfahren, welches auf folgendem Grundgedanken beruht.

Sind  $-a, -\beta, -\gamma$  u. f. w. die  $n$  Wurzeln der Gleichung

$$x^n + A_1 x^{n-1} + A_2 x^{n-2} + \dots + A_{n-1} x + A_n = 0,$$

so hat man

$$(x+a)(x+\beta)(x+\gamma) \dots \\ = x^n + A_1 x^{n-1} + A_2 x^{n-2} + \dots + A_{n-1} x + A_n,$$

und gleichzeitig, wenn man  $x$  negativ nimmt,

$$(x-a)(x-\beta)(x-\gamma) \dots$$

$$= x^n - A_1 x^{n-1} + A_2 x^{n-2} - \dots \pm A_{n-1} x \mp A_n;$$

durch Multiplication beider Gleichungen erhält man die neue Gleichung

$$(x^2 - a^2)(x^2 - \beta^2)(x^2 - \gamma^2) \dots \\ = x^{2n} - (A_1^2 - 2A_2)x^{2n-2} + (A_1^2 - 2A_1A_2 + 2A_2^2)x^{2n-4} \\ - (A_1^2 - 2A_1A_2 + 2A_1A_2 - 2A_2^2)x^{2n-6} + \dots,$$

oder kürzer

$$(y - a^2)(y - \beta^2)(y - \gamma^2) \dots,$$

$$= y^n - B_1 y^{n-1} + B_2 y^{n-2} - B_3 y^{n-3} + \dots,$$

worin  $y = x^2$  und

$$\begin{cases} B_1 = A_1^2 - 2A_2, \\ B_2 = A_1^2 - 2A_1A_2 + 2A_2^2, \\ B_3 = A_1^3 - 2A_1A_2 + 2A_1A_2 - 2A_2^2, \end{cases}$$

gesetzt wurde. Die linke Seite der vorigen Gleichung verschwindet für  $y = a^2, y = \beta^2$  u. f. w., mithin sind die Wurzeln der Gleichung

$$3) \quad y^n - B_1 y^{n-1} + B_2 y^{n-2} - B_3 y^{n-3} + \dots = 0$$

die Quadrate von den Wurzeln der ursprünglichen Gleichung 1). Wiederholt man diese Transformation, indem man  $z = y^{\frac{1}{2}}$ ,

$$\begin{cases} C_1 = B_1^2 - 2B_2, \\ C_2 = B_1^2 - 2B_1B_2 + 2B_2^2, \end{cases}$$

u. f. w.

setzt, so gelangt man zu der neuen Gleichung

$$z^{2n} - C_1 z^{2n-2} + C_2 z^{2n-4} - C_3 z^{2n-6} + \dots = 0,$$

deren Wurzeln die Quadrate von  $y$  mithin die Biquadrate von den Wurzeln der Gleichung 1) sind. Bei passender Anwendung kann man eine Gleichung

$$4) \quad u^n - P_1 u^{n-1} + P_2 u^{n-2} - P_3 u^{n-3} + \dots = 0$$

aufstellen, deren Wurzeln die  $2^{\text{ten}}$  Potenzen der Wurzeln von 1) ausmachen, d. i. wenn zur  $2^{\text{ten}}$  Potenz kurz mit  $q$  bezeichnet wird,

$$u = a^q, \beta^q, \gamma^q, \dots$$

Gleichzeitig hat man die bekannten Relationen

$$P_1 = a^q + \beta^q + \gamma^q + \dots,$$

$$P_2 = a^q \beta^q + a^q \gamma^q + a^q \delta^q + \dots$$

$$+ \beta^q \gamma^q + \beta^q \delta^q + \dots$$

$$+ \gamma^q \delta^q + \dots$$

$$+ \dots,$$

$$P_3 = a^q \beta^q \gamma^q + a^q \beta^q \delta^q + \dots$$

$$+ a^q \gamma^q \delta^q + \dots$$

$$+ \dots,$$

u. f. w.

Denken wir uns  $a, \beta, \gamma, \dots$  als reell und von einander verschieden, so können wir sie nach ihrer absoluten Größe ordnen, etwa

$$\alpha > \beta > \gamma > \delta > \dots,$$

und dann ist um so mehr

$$\alpha^q > \beta^q > \gamma^q > \delta^q > \dots;$$

nun läßt sich aber  $q$  immer so groß wählen, daß  $\alpha^q$  die übrigen Potenzen  $\beta^q, \gamma^q$  u. f. w. bedeutend überwiegt und dann ist nahezu  $\alpha^q + \beta^q + \gamma^q + \dots$  einrteel mit  $\alpha^q$ , also

$$P_1 = \alpha^q,$$

und ebenso

$$P_2 = \alpha^q \beta^q, \quad P_3 = \alpha^q \beta^q \gamma^q, \quad \text{u. f. w.}$$

Hieraus findet man augenblicklich eine Wurzel nach der andern, nämlich

$$\alpha = \sqrt[q]{P_1}, \quad \beta = \sqrt[q]{\frac{P_2}{\alpha}}, \quad \gamma = \sqrt[q]{\frac{P_3}{\alpha\beta}}, \quad \dots$$

oder logarithmisch

$$5) \begin{cases} \log \alpha = \frac{\log P_1}{q}, \\ \log \beta = \frac{\log P_2}{q} - \frac{\log P_1}{q}, \\ \log \gamma = \frac{\log P_3}{q} - \frac{\log P_2}{q} \\ \text{u. f. w.} \end{cases}$$

Um bei diesem sinnreichen Verfahren sehr große Zahlen zu vermeiden, berechnet man in den transformierten Gleichungen nur die Logarithmen der Coefficienten

$$B_1, B_2, B_3, B_4, \dots$$

$$C_1, C_2, C_3, C_4, \dots$$

und bedient sich hierzu der Gauß'schen Tafel der Additions- und Subtractionlogarithmen.

Als Beispiel diene die Gleichung

$$x^4 - 15x^3 + 20x - 2 = 0.$$

Hier ist die erste transformierte Gleichung

$$y^4 - 30y^3 + 221y^2 - 340y + 4 = 0,$$

die zweite

$$z^4 - 458z^3 + 22449z^2 - 113832z + 16 = 0.$$

Da von hier ab die Coefficienten rasch steigen, benutzen wir die Logarithmen und schreiben statt nun  $\log \xi$  kurz  $\xi$ ; die dritte, vierte und fünfte der transformierten Gleichungen lauten dann

$$s^4 - \overline{5,1843065} s^3 + \overline{8,8482340} s^2 - \overline{10,1124984} s + \overline{2,4082400} = 0,$$

$$t^4 - \overline{10,3415830} t^3 + \overline{17,6929930} t^2 - \overline{20,2249968} t + \overline{4,8164800} = 0,$$

$$u^4 - \overline{20,6822760} u^3 + \overline{35,3859760} u^2 - \overline{40,4499936} u + \overline{9,6329600} = 0,$$

und die Wurzeln der letzten sind die 32ten Potenzen von den Wurzeln  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ . Man hat nun näherungsweise

$$\log \alpha = \frac{20,6822760}{32} = 0,6463211,$$

$$\log \beta = \frac{35,3859760}{32} - 0,6463211 = 0,4594910,$$

$$\log \gamma = \frac{40,4499936}{32} - 1,1058121 = 0,1582502,$$

$$\log \delta = \frac{9,6329600}{32} - 1,2640623 = 0,0369677 - 1,$$

mithin sind die Wurzeln

$$\alpha = \pm 4,429157,$$

$$\beta = \pm 2,880653,$$

$$\gamma = \pm 1,439628,$$

$$\delta = \pm 0,108885.$$

Die Vorzeichen müssen nachträglich bestimmt werden, was entweder durch directe Substitution oder auf anderem Wege geschehen kann. In dem berechneten Beispiele weiß man zufolge der Cartesischen Zeichenregel, daß drei positive Wurzeln vorhanden sind; andererseits muß die Summe der Wurzeln  $= A_3 = 0$  sein; beiden Bedingungen zusammen genügt nur die Annahme eines negativen  $\alpha$  und positiver  $\beta, \gamma, \delta$ .

Eine besondere Untersuchung ist bei dieser Methode nötig, um den erlangten Genauigkeitsgrad zu bestimmen und angeben zu können, wie viel mal die Quadratur der Wurzeln vorgenommen werden muß. Man überieht auf der Stelle, daß die Methode vorteilhaft ist, wenn die größte Wurzel die andern sehr überwiegt, daß sie dagegen äußerst weitläufig wird, sobald die nächst kleinere Wurzel nur wenig von jener differirt. Hinsichtlich dieser Details verweisen wir auf die Quelle (Grafseffe, Die Auflösung der höheren numerischen Gleichungen. Zürich 1837.); ebenso wenig können wir hier zeigen, wie das Grafseffe'sche Verfahren auch zur Berechnung der imaginären Wurzeln dienen kann. (Vergl. Ende, Die allgemeine Auflösung der numerischen Gleichungen. Berliner astronomisches Jahrbuch für 1841 oder Crelle's Journal 22. Bd. S. 193.)

54) Die letzte Methode, die wir noch mittheilen wollen, beruht auf der Bemerkung, daß die ganze Zahl, aus welcher eine irrationale Wurzel besteht, leicht durch Versuche gefunden werden kann, und daß irrationale Brüche nicht nur durch Decimalbrüche, sondern auch durch Kettenbrüche mit beliebiger Genauigkeit darstellbar sind. Ist nun

$$x^n + A_1 x^{n-1} + A_2 x^{n-2} + \dots + A_{n-1} x + A_n = 0$$

die gegebene Gleichung und  $\alpha$  die ganze Zahl, aus welcher eine der Wurzeln besteht, so setze man

$$x = \alpha + \frac{1}{y}$$

in die obige Gleichung ein; dieselbe erhält dann die Form

$$y^n + B_1 y^{n-1} + B_2 y^{n-2} + \dots + B_{n-1} y + B_n = 0.$$

Hier ist  $y > 1$ , und folglich besteht  $y$  aus einer leicht

zu ermittelnden ganzen Zahl  $\beta$  und aus einem Bruche, welcher mit  $\frac{1}{x}$  bezeichnet werden möge. Nach Substitution von

$$y = \beta + \frac{1}{x}$$

nimmt die vorige Gleichung die Form an:

$$x^n + C_1 x^{n-1} + C_2 x^{n-2} + \dots + C_{n-1} x + C_n = 0.$$

Wiederum ist hier  $x > 1$ , mithin fängt  $x$  mit einer ganzen Zahl  $\gamma$  an, die aufgesucht werden muß, und es kann

$$x = \gamma + \frac{1}{u}$$

gesetzt werden, wo  $u$  mehr als die Einheit beträgt. Wie sich dieses Verfahren weiter fortsetzen läßt, erhellt unmittelbar, und schließlich ist

$$x = a + \frac{1}{\beta + \frac{1}{\gamma + \frac{1}{\delta + \dots}}}$$

Die Näherungsbrüche dieses Kettenbruches sind abwechselnd kleiner und größer als dessen Gesamtwert  $x$  und liefern daher Grenzen, die beliebig eng zusammengezogen werden können.

Als Beispiel diene die Gleichung

$$x^4 - 2x - 5 = 0.$$

Eine ihrer Wurzeln liegt zwischen 2 und 3, mithin vermindert man  $x$  erst um 2 nach dem in Art. 50 angegebenen Verfahren

$$\begin{array}{r} + 1, \quad 0, \quad - 2, \quad - 5, \quad | 2 \\ + 1, \quad + 2, \quad + 4, \quad + 4, \\ + 1, \quad + 2, \quad + 2, \quad - 1, \\ + 1, \quad + 2, \quad + 8, \\ + 1, \quad + 4, \quad + 10, \\ + 1, \quad + 2, \\ + 1, \quad + 6, \end{array}$$

und hat

$$\xi^4 + 6\xi^3 + 10\xi^2 - 1 = 0,$$

worin  $\xi = x - 2$  oder  $x = 2 + \xi$  ist; darauf setzt man  $\xi = \frac{1}{y}$  und hat die erste transformirte Gleichung

$$y^4 - 10y^3 - 6y - 1 = 0.$$

Ein Paar Versuche zeigen, daß  $y$  zwischen 10 und 11 liegt; man substituirt daher  $y = 10 + \frac{1}{z}$  und erhält

$$61z^3 - 94z^2 - 20z - 1 = 0.$$

Die erste Ziffer von  $z$  ist 1, mithin  $z = 1 + \frac{1}{u}$ , woraus folgt

$$54u^3 + 25u^2 - 89u - 61 = 0.$$

Durch Fortsetzung dieses Verfahrens ergeben sich für  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  u. f. w. die Zahlen

$$2, 10, 1, 1, \text{ u. f. w.}$$

und daher ist

$$x = 2 + \frac{1}{10 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}}$$

Die Näherungswerte dieses Kettenbruches sind der Reihe nach

$$2, \frac{21}{10}, \frac{23}{11}, \frac{44}{21}, \frac{111}{53}, \frac{155}{74}, \frac{576}{275}, \frac{731}{349}, \dots$$

und in Decimalbrüche verwandelt sind die beiden letzten Näherungsbrüche

$$\frac{576}{275} = 2,094545, \quad \frac{731}{349} = 2,094556,$$

und daher hat man auf vier Decimalstellen genau

$$x = 2,0945.$$

Diese von Lagrange (Sur la résolution des équations numériques) gegebene Methode ist in theoretischer Beziehung tadellos, für die Praxis aber sehr weitläufig. Wo es auf wirkliche Ausrechnung ankommt, verdient das Horner'sche Verfahren den Vorzug vor jedem anderen.

## IX. Die irrationalen Gleichungen.

55) Enthält eine Gleichung außer den ganzen Potenzen der Unbekannten auch gebrochene Potenzen (Wurzeln) derselben, so kann man diese durch Potenzirungen wegschaffen und damit die Gleichung auf die rationale Form

$$x^n + a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + \dots + a_{n-1} x + a_n = 0$$

zurückführen. So wird man z. B. die Gleichung

$$x + \sqrt{x} = 6$$

erst in

$$x - 6 = -\sqrt{x}$$

umsetzen, dann quadrieren und die nunmehrige rationale Gleichung

$$(x - 6)^2 = x \text{ oder } x^2 - 13x + 36 = 0$$

auflösen, wodurch man die Werte  $x = 4$  und  $x = 9$  erhält. Von diesen genügt der erste in der That der aufgestellten Gleichung; der zweite dagegen gibt nicht die Lösung von  $x + \sqrt{x} = 6$ , sondern von  $x - \sqrt{x} = 6$ . Daß hier eine fremde Wurzel eingeführt wird, hat seinen einfachen Grund in der Operation des Quadrierens; bei dieser geht nämlich das Vorzeichen der Wurzel verloren, in sofern die Quadrate der beiden verschiedenen Gleichungen

$$x - 6 = -\sqrt{x} \text{ und } x - 6 = +\sqrt{x}$$

eine und dieselbe Gleichung zweiten Grades geben. Diese Bemerkung führt zu einer kleinen Modification der Behandlungsweise. Man kann nämlich sagen, so lange über das Wurzelzeichen nicht dispensirt ist, liegen in der

Aufgabe  $x + \sqrt{x} = 6$  oder  $x - 6 + \sqrt{x} = 0$  zu machen, zwei verschiedene Aufgaben, nämlich

$$x - 6 + \sqrt{x} = 0 \text{ und } x - 6 - \sqrt{x} = 0,$$

und diese sind gleichzeitig lösbar, wenn man das Product

$$(x - 6 + \sqrt{x})(x - 6 - \sqrt{x})$$

zum Verschwinden bringt; damit gelangt man zu derselben quadratischen Gleichung wie vorhin. Die eben erwähnte Modification ist besonders da von Vortheil, wo mehrere Wurzeln vorkommen. In der Gleichung

$$\sqrt{a+ax} + \sqrt{b+\beta x} + \sqrt{c+\gamma x} = 0$$

z. B. liegen vier verschiedene Aufgaben, welche sichtbar werden, wenn man die Wurzeln in absolutem Sinne nimmt und ihnen alle möglichen verschiedenen Vorzeichen gibt, d. i.

$$\begin{aligned} & + \sqrt{a+ax} + \sqrt{b+\beta x} + \sqrt{c+\gamma x} = 0, \\ & - \sqrt{a+ax} + \sqrt{b+\beta x} + \sqrt{c+\gamma x} = 0, \\ & + \sqrt{a+ax} - \sqrt{b+\beta x} + \sqrt{c+\gamma x} = 0, \\ & + \sqrt{a+ax} + \sqrt{b+\beta x} - \sqrt{c+\gamma x} = 0. \end{aligned}$$

Das Product dieser Gleichungen ist

$$\begin{aligned} & - (a+ax)^3 - (b+\beta x)^3 - (c+\gamma x)^3 \\ & + 2(a+ax)(b+\beta x) + 2(b+\beta x)(c+\gamma x) \\ & + 2(c+\gamma x)(a+ax) \\ & = 0, \end{aligned}$$

oder bei gehöriger Anordnung

$$\begin{aligned} & (a^3 + \beta^3 + \gamma^3 - 2a\beta - 2\beta\gamma - 2\gamma a)x^3 \\ & + 2(a\alpha + b\beta + c\gamma - a\beta - b\alpha - b\gamma - c\alpha - a\gamma)x^2 \\ & + a^3 + b^3 + c^3 - 2ab - 2bc - 2ca \\ & = 0. \end{aligned}$$

Für die irrationale Gleichung

$$\pm \sqrt{7+2x} \pm \sqrt{19+6x} \pm \sqrt{41+23x} = 0$$

ist demnach die entsprechende quadratische Gleichung

$$177x^2 + 130x - 307 = 0,$$

mithin

$$x = +1 \text{ oder } x = -\frac{307}{177};$$

die beiden existirenden Auflösungen sind daher

$$\begin{aligned} & + 3 + 5 - 8 = 0, \\ & + \frac{25}{\sqrt{177}} - \frac{39}{\sqrt{177}} + \frac{14}{\sqrt{177}} = 0. \end{aligned}$$

Dasselbe Verfahren bleibt anwendbar, wenn Wurzeln höherer Grade vorkommen. Handelt es sich z. B. um die Wegschaffung der Radicale aus der Gleichung

$$a + \sqrt{b+\beta x} + \sqrt{c+\gamma x} = 0,$$

so bezeichne man für den Augenblick den absoluten Werth von  $\sqrt{b+\beta x}$  mit  $u$ , den absoluten Werth von  $\sqrt{c+\gamma x}$  mit  $v$  und bemerke, daß  $\sqrt{b+\beta x}$  die zwei Werthe  $+u$  und  $-u$ , dagegen  $\sqrt{c+\gamma x}$  die drei Werthe  $e, v$ ,

$e, v, e, v$ , hat, wo  $e, e, e$ , die drei Wurzeln der Gleichung  $e^3 = 1$  bedeuten; die obige Gleichung enthält daher die 6 folgenden Gleichungen in sich:

$$\begin{aligned} & a + u + e, v = 0, \\ & a + u + e, v = 0, \\ & a + u + e, v = 0, \\ & a - u + e, v = 0, \\ & a - u + e, v = 0, \\ & a - u + e, v = 0. \end{aligned}$$

Das Product der drei ersten Gleichungen ist

$$\begin{aligned} & (a+u)^3 + (a+u)^2(e+e+e)v \\ & + (a+u)(e, e, e + e, e, e + e, e, e)v^3 \\ & + e, e, e, v^3 = 0, \end{aligned}$$

oder weil  $e+e+e=0$ ,  $e, e, e + e, e, e + e, e, e = 0$  und  $e, e, e = 1$  ist,

$$(a+u)^3 + v^3 = 0,$$

wofür geschrieben werden kann

$$(a^3 + 3au^2 + v^3) + u(3a^2 + u^3) = 0.$$

Das Product der drei letzten Gleichungen ist

$$(a^3 + 3au^2 + v^3) - u(3a^2 + u^3) = 0,$$

mithin das Product aller sechs Gleichungen

$$(a^3 + 3au^2 + v^3) - u^2(3a^2 + u^3) = 0.$$

Dieses enthält nur  $u^3 = b + \beta x$  und  $v^3 = c + \gamma x$ , folglich keine Radicale; aus der irrationalen Gleichung

$$a + \sqrt{b+\beta x} + \sqrt{c+\gamma x} = 0$$

entspringt demnach die rationale Gleichung

$$\begin{aligned} & [a^3 + 3ab + c + (3a\beta + \gamma)x]^3 \\ & - (b + \beta x)(3a^2 + b + \beta x)^3 = 0. \end{aligned}$$

So erhält man z. B. aus

$$1 + \sqrt{4+x} + \sqrt[3]{3+x} = 0$$

die Gleichung

$$(16+4x)^3 - (4+x)(7+x)^3 = 0$$

oder

$$x^3 + 2x^2 - 23x - 60 = 0,$$

deren Wurzeln  $x = +5$ ,  $x = -3$  und  $x = -4$  sind; die drei möglichen Auflösungen sind daher

$$\begin{aligned} & 1 - \sqrt{9} + \sqrt[3]{8} = 0, \quad 1 - \sqrt{1} + \sqrt[3]{0} = 0, \\ & 1 + \sqrt{0} + \sqrt[3]{-1} = 0. \end{aligned}$$

Man wird aus diesen Beispielen hinreichend erkennen, wie irrationale Gleichungen zu behandeln sind. Ein anderes Verfahren, welches die Kenntniß der Wurzeln von  $e^3 = 1$  nicht voraussetzt, werden wir bei der Lehre von den Gleichungen mit mehreren Unbekannten erörtern.

## X. Die transcendenten Gleichungen.

56) Im Allgemeinen nennt man Gleichungen transcendent, sobald sie weder rational, noch irrational alge-

transcendirt sind; da man aber in vielen Fällen durch passende Substitutionen beträchtliche Gleichungen auf algebraische Gleichungen zurückführen kann, so müssen entweder reducible und irreducible transcendente Gleichungen unterschieden werden, oder man darf nur die irreduciblen Gleichungen als transcendent im engeren Sinne des Wortes ansehen.

Zu den einfachsten reduciblen Gleichungen gehören die Exponentialgleichungen, wenn sie von der Form

$$A^x B^y C^z \dots = 1$$

oder

$$u \log A + v \log B + w \log C + \dots = 0,$$

und darin  $A, B, C, \dots$  bekannt,  $u, v, w, \dots$  algebraische Functionen von  $x$  sind. Aus der zweiten Form der Gleichung ersieht man nämlich sofort, daß die Gleichung im Grunde nur eine algebraische ist.

Eine zweite reducible Exponentialgleichung ist

$$a + b\omega^x + c\omega^{2x} + \dots = 0;$$

durch Substitution von  $\omega^x = y$  wird nämlich daraus die algebraische Gleichung

$$a + by + cy^2 + \dots = 0,$$

welche  $y$  und nachher  $x = \log y$  liefert.

Kommen in einer Gleichung goniometrische Functionen eines unbekannten Winkels vor, sonst aber weder der Winkel selber noch andere Functionen, so ist die Gleichung immer dadurch auf eine algebraische zurückführbar, daß man alle trigonometrischen Functionen auf eine von ihnen reducirt und diese als Unbekannte ansieht. Die Gleichung

$$a \cos \omega + b \sin \omega = c$$

gibt z. B., wenn man  $\cos \omega = x$  setzt,

$$ax + b\sqrt{1-x^2} = c;$$

setzt man dagegen  $\tan \omega = z$ , so erhält man

$$a + bz = c\sqrt{1+z^2}.$$

Die reduciblen Gleichungen bieten hiernach keine Besonderheiten dar, und wir wenden uns deshalb sogleich zur Auflösung der irreduciblen Gleichungen.

57) Wie man leicht bemerken wird, sind die Erörterungen des §. 52 ohne Wertes auf jede transcendente Gleichung

$$y = f(x) = 0$$

anwendbar, sobald die für zwei Werthe  $x_1$  und  $x_2$  entfallenden Funktionswerthe

$$y_1 = f(x_1) \text{ und } y_2 = f(x_2)$$

entgegengesetzte Vorzeichen besitzen und die Function  $f(x)$  von  $x = x_1$  bis  $x = x_2$  continuirlich verläuft. Der Ausdruck

$$x_3 = x_1 - \frac{y_1 - y_2}{f'(x_1) - f'(x_2)} y_1$$

gibt dann einen neuen besseren Näherungswert für  $x$ , und man wird dann  $y_3 = f(x_3)$  mit  $y_1$  oder mit  $y_2$

combiniren, je nachdem es mit  $y_1$  oder mit  $y_2$  einen Zeichenwechsel bildet u. s. w.

Als Beispiel diene die Aufgabe

$$\log x = \frac{x}{10} \text{ oder } y = \log x - \frac{x}{10} = 0.$$

Man erhält zunächst

$$\begin{aligned} \text{für } x &= 1, & y &= -0,1 \\ & x &= 2, & y &= +0,1 \end{aligned}$$

mithin als neuen Näherungswert

$$x = 1 + \frac{1}{0,2} \cdot 0,1 = 1,5, \quad y = 0,026;$$

mit dem ersten Werthe combinirt gibt dies

$$x = 1 + \frac{0,5}{0,126} \cdot 0,1 = 1,39.$$

Versucht man die Werthe  $x = 1,3$  und  $x = 1,4$ , so wird

$$\begin{aligned} \text{für } x &= 1,3, & y &= -0,016 \\ & x &= 1,4, & y &= +0,006 \end{aligned}$$

mithin genauer

$$x = 1,3 + \frac{0,1}{0,022} \cdot 0,016 = 1,37;$$

ferner ist

$$\begin{aligned} \text{für } x &= 1,37, & y &= -0,00028 \\ & x &= 1,38, & y &= +0,00188 \end{aligned}$$

mithin genauer

$$x = 1,37 + \frac{0,01 \cdot 0,00028}{0,00216} = 1,3713.$$

Die mehrmalige Anwendung dieses Verfahrens (regula falsi) gibt

$$x = 1,3712884.$$

58) Zu einer rascheren Annäherung gelangt man auf folgendem Wege. Man verschaffe sich zwei Vorhin die beiden Näherungswerte  $x_1$  und  $x_2$ , zwischen denen das gesuchte  $x$  liegt, und deren zugehörige Funktionswerthe

$$y_1 = f(x_1) \text{ und } y_2 = f(x_2)$$

entgegengesetzte Vorzeichen besitzen, und man wähle gleichzeitig  $x_1$  und  $x_2$  so klein, daß nicht nur  $f(x)$ , sondern auch  $f'(x)$  und  $f''(x)$  stetig und endlich bleiben von  $x = x_1$  bis  $x = x_2$ . Denkt man sich wieder  $x_1, y_1$  und  $x_2, y_2$  als Coordinaten zweier auf entgegengesetzten Seiten der Abscissenaxe liegenden Kurvenpunkte  $P_1$  und  $P_2$ , so kann die Curve von  $P_1$  bis  $P_2$  entweder mit convexer Krümmung steigen oder mit concaver Krümmung fallen, oder convex fallen oder concav steigen. Im ersten und zweiten Falle haben  $f'(x)$  und  $f''(x)$  gleiche Vorzeichen; wir legen dann durch  $P_1$  die Tangente  $P_1T_1$ , ziehen hierzu parallel  $P_1S_1$  und haben,

wenn  $M$  den Durchschnitt der Curve mit der  $x$ -Axe bezeichnet,

$$OS, < OM < OT,$$

d. h.

$$A) \quad x_1 - \frac{f(x_1)}{f'(x_1)} < x < x_1 - \frac{f(x_1)}{f'(x_1)}.$$

Im dritten und vierten Falle sind  $f'(x)$  und  $f''(x)$  von entgegengesetzten Zeichen; wir legen dann durch  $P$ , die Tangente  $P_1T$ , hierzu parallel  $P_1S$ , und erhalten

$$OT_1 < OM < OS,$$

d. h.

$$B) \quad x_1 - \frac{f(x_1)}{f'(x_1)} < x < x_1 - \frac{f(x_1)}{f'(x_1)}.$$

Wenn demnach die ursprünglichen Näherungswerte den ausgesprochenen Bedingungen genügen, so liefern, je nachdem  $f'(x)$  und  $f''(x)$  gleiche oder entgegengesetzte Zeichen haben, die Formeln A oder B neue und zwar genauere Näherungswerte.

Durch mehrmalige Anwendung dieses Satzes kann man die Grenzen, zwischen denen  $x$  liegt, beliebig nahe an einander bringen. Auch läßt sich der erreichte Genauigkeitsgrad beurtheilen, wenn man von dem Satze

$$f(x+h) = f(x) + hf'(x) + \frac{1}{2}h^2f''(x+\vartheta h), \\ 0 < \vartheta < 1$$

Gebrauch macht und voraussetzt, daß  $f''(x)$  innerhalb der Grenzen  $x = x_1$  und  $x = x_2$  sein Vorzeichen nicht ändert, also  $f''(x)$  entweder nur wächst oder nur abnimmt. Auf diese Details können wir hier nicht eingehen.

Diese Methode wurde von Fourier ursprünglich für die algebraischen Gleichungen erfunden (Analyse des équations déterminées, Paris 1831.), ihr Gebrauch für transcendente Gleichungen aber nur angedeutet. Die von Fourier gefasene Fäße hat Stern angefüllt und an zahlreichen numerischen Beispielen das Verfahren gezeigt. (Grelle's Journal. 22. Bd. S. 1.)

## XL Gleichungen mit mehrern Unbekannten.

59) Wenn in einer Gleichung zwei Unbekannte  $x$  und  $y$  vorkommen, was durch

$$1) \quad F(x, y) = 0$$

bezeichnet werden mag, so kann man eine derselben, etwa  $y$ , willkürlich wählen und nachher die andere ( $x$ ) daraus ableiten; es gibt dann unzählig viele Paare zusammengehöriger Werte von  $x$  und  $y$ , d. h. die Aufgabe,  $x$  und  $y$  zu finden, ist unbestimmt. Sie wird dagegen bestimmt, wenn noch eine zweite Gleichung

$$2) \quad f(x, y) = 0$$

gegeben ist, vorausgesetzt, daß die letztere nicht eine reine, für alle  $x$  und  $y$  gültige Identität (wie z. B.

z. B.  $x^2 + y^2 = x^2 + y^2$ ) ist. LXX.

$(x+y)(x-y) - x^2 + y^2 = 0$ ) oder eine bloße Folgerung von Nr. 1) darstellt. Die Gleichung 1) würde nämlich, nach  $y$  aufgelöst, ein Resultat von der Form

$$3) \quad y = \varphi(x)$$

geben, und ebenso würde man aus Nr. 2) ein ähnliches Resultat

$$4) \quad y = \psi(x)$$

erhalten; die Gleichungen 3) und 4) zusammen liefern

$$\varphi(x) = \psi(x),$$

d. h. eine Gleichung mit einer Unbekannten  $x$ , und wenn man hieraus irgend einen Werth von  $x$  bestimmt hat, so geben nachher die Gleichungen 3) und 4) den zugehörigen Werth von  $y$ . Im Allgemeinen sind also zwei Gleichungen zwischen zwei Unbekannten erforderlich und hinreichend, um die Werthe der Unbekannten zu bestimmen.

Bei drei Gleichungen zwischen drei Unbekannten gelten ähnliche Schlüsse. Aus drei Gleichungen von den Formen

$$5) \quad F(x, y, z) = 0, \quad F(x, y, z) = 0, \quad f(x, y, z) = 0$$

folgen nämlich drei andere

$$6) \quad z = \varphi(x, y), \quad z = \psi(x, y), \quad z = \chi(x, y);$$

bildet man aus den letzteren die zwei Gleichungen

$$\varphi(x, y) = \psi(x, y), \quad \psi(x, y) = \chi(x, y),$$

so hat man zwischen den beiden Unbekannten  $x$  und  $y$  zwei Gleichungen, welche  $x$  und  $y$  bestimmen; nachher liefert die Gleichungen 6) das zugehörige  $z$ . — Die leicht zu übersiehende Fortsetzung dieser Schlüsse führt zu dem Satze, daß im Allgemeinen  $n$  Gleichungen zwischen  $n$  Unbekannten erforderlich und hinreichend sind, um jene  $n$  Unbekannten zu bestimmen.

In den obigen Erörterungen liegt gleichzeitig ein Verfahren angedeutet, dessen man sich zur wirklichen Auflösung mehrerer Gleichungen mit ebenso viel Unbekannten bedienen kann (die sogenannte Gleichungsmethode). Aus den beiden Gleichungen

$$x - y = a, \quad x^2 + y^2 = b$$

erhält man z. B.

$$y = x - a, \quad y = \pm \sqrt{b^2 - x^2}$$

mithin, wenn man beide für  $y$  gefundene Ausdrücke gleichsetzt,

$$x - a = \pm \sqrt{b^2 - x^2}, \quad (x - a)^2 = b^2 - x^2,$$

die Auflösung dieser quadratischen Gleichung gibt

$$x = \frac{1}{2} (a \pm \sqrt{2b^2 - a^2}),$$

mithin

$$y = x - a = \frac{1}{2} (-a \pm \sqrt{2b^2 - a^2}).$$

Die zusammengehörigen Werthe sind demnach

$$x = \frac{1}{2}(\sqrt{2b^2 - a^2} + a), \quad y = \frac{1}{2}(\sqrt{2b^2 - a^2} - a)$$

oder

$$x = \frac{1}{2}(-\sqrt{2b^2 - a^2} + a), \quad y = \frac{1}{2}(-\sqrt{2b^2 - a^2} - a).$$

60) Eine Modification dieser Methode ist das sogenannte Substitutionsverfahren. Bei diesem sucht man nur aus einer Gleichung den Werth einer Unbekannten (y) ausgedrückt durch die andere (x) und setzt den gefundenen Ausdruck in die zweite Gleichung ein. Verlangt man z. B. zwei Zahlen, deren Summe, Product und Differenz der Quadrate gleich sind, so hat man die beiden Gleichungen

$$x + y = xy, \quad x + y = x^2 - y^2,$$

deren letzte einfacher

$$1 = x - y$$

geschrieben werden kann. Entnimmt man dieser

$$y = x - 1$$

und substituiert dies in die erste Gleichung, so wird diese

$$x + (x - 1) = x(x - 1)$$

oder

$$0 = x^2 - 3x + 1,$$

mithin

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{5}}{2},$$

und nachher

$$y = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}.$$

Sollen die Zahlen positiv sein, so wird das negative Zeichen unzulässig und

$$x = \frac{3 + \sqrt{5}}{2} = 2,618034 \dots,$$

$$y = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,618034 \dots$$

Eine ähnliche Aufgabe ist, zwei Zahlen zu finden, deren Differenz, Quotient und Summe der Quadrate gleich ist. Man hat dann

$$y - x = \frac{x}{y}, \quad y - x = x^2 + y^2;$$

Die erste Gleichung ist linear in Beziehung auf x, man sucht daher aus ihr

$$x = \frac{y}{y + 1}$$

und substituiert dies in die zweite, wodurch sich ergibt

$$y(1 - 2y^2 - 2y^4) = 0.$$

Da y nicht Null sein kann, so hat man die cubische Gleichung

$$1 - 2y^3 - 2y^4 = 0,$$

welche für  $y = \frac{1}{z}$  übergeht in

$$z^4 - 2z - 2 = 0.$$

Die Cardan'sche Formel gibt die einzige reelle Wurzel dieser Gleichung, nämlich

$$z = \sqrt[3]{1 + \frac{\sqrt{57}}{9}} + \sqrt[3]{1 - \frac{\sqrt{57}}{9}} = 1,769294 \dots,$$

und hieraus folgt

$$y = \frac{1}{z} = 0,565197 \dots$$

$$x = \frac{y}{y + 1} = 0,204094 \dots$$

Die Substitutionsmethode bietet den Vortheil, daß sie mit einer gewissen mechanischen Bequemlichkeit und Gleichförmigkeit bei beliebig vielen Gleichungen anwendbar bleibt, namentlich, wenn alle oder wenigstens die meisten Gleichungen vom ersten Grade sind. Entnimmt man z. B. z der ersten Gleichung von folgenden drei Gleichungen

$$x + y + z = a,$$

$$\alpha x + \beta y + \gamma z = b,$$

$$x^2 + y^2 - z^2 = c,$$

und substituiert dies in die übrigen, so hat man

$$z = a - (x + y),$$

$$(\alpha - \gamma)x + (\beta - \gamma)y = b - a;$$

$$\alpha x + \alpha y - xy = \frac{1}{2}(a^2 + c);$$

aus der zweiten Gleichung ergibt sich

$$y = \frac{(b - \alpha)x - (\alpha - \gamma)x}{\beta - \gamma}$$

und nach Substitution dieses Ausdrucks wird die dritte Gleichung

$$\begin{aligned} (\alpha - \gamma)x^2 + [\alpha(\beta + \gamma - \alpha) - b]\gamma x \\ = \frac{(a^2 + c)\beta + (a^2 - c)\gamma - 2ab}{2}; \end{aligned}$$

hieraus findet man x und, rückwärts gehend, y und z.

61) Eine dritte Methode (die sogenannte Substitutionsmethode) besteht darin, jede der gegebenen Gleichungen mit einem gewissen Factor zu multipliciren, die Gleichungen so zu addiren oder zu subtrahiren und jene Factoren so zu wählen, daß der Coefficient der einen oder anderen Unbekannten zu Null wird. Dieses Verfahren ist namentlich bei zwei linearen Gleichungen mit zwei Unbekannten sehr bequem. Multiplicirt man nämlich die erste der Gleichungen

$$\alpha x + \beta y = c,$$

$$\alpha x + \beta y = \gamma,$$

mit  $\beta$ , die zweite mit b und zieht das zweite Product vom ersten ab, so fällt y weg und es wird

$$x = \frac{c\beta - b\gamma}{a\beta - b\alpha};$$

multiplirt man dagegen die erste Gleichung mit a, die

zweite mit  $a$  und zieht jene von dieser ab, so gelangt man zu

$$y = \frac{a'y - ca}{a'y - ba}.$$

Auch wenn die Gleichungen nicht sämmtlich linear sind, leistet diese Methode gute Dienste und kann zur Vermeidung von Endgleichungen hoher Grade benutzt werden. Als Beispiel diene die Auflösung der drei Gleichungen

$$\begin{aligned} x + y + z &= a, \\ x' + y' + z' &= b, \\ x'' + y'' + z'' &= c. \end{aligned}$$

Wollte man hier  $z$  aus der ersten Gleichung in die beiden übrigen und nachher  $y$  aus der zweiten in die dritte substituieren, so würde man in eine sehr weidläufige Rechnung gerathen; kürzer dagegen ist folgender Weg. Man quadriert die erste Gleichung und zieht die zweite davon ab; dies gibt nach Division mit 2

$$xy + yz + zx = \frac{a^2 - b}{2}.$$

Ferner ist die dritte Potenz der ersten Gleichung

$$x^3 + y^3 + z^3 + 3xyz = a^3;$$

setzt man hier  $y + z = a - x$ ,  $z + x = a - y$ ,  $x + y = a - z$ , so geht die Gleichung in die folgende über

$$6xyz + 3a(x^2 + y^2 + z^2) - 2(x^3 + y^3 + z^3) = a^3,$$

$$\text{oder kürzer}$$

$$6xyz + 3ab - 2c = a^3,$$

$$xyz = \frac{a^3 - 3ab + 2c}{6}.$$

Von den drei Zahlen  $x, y, z$  kennt man jetzt die Summe, die Summe ihrer Quadrate und ihr Product. Daher sind  $x, y, z$  die drei Wurzeln der cubischen Gleichung

$$u^3 - au^2 + \frac{a^2 - 3ab + 2c}{6}u = 0.$$

Mit einigen Modificationen kann dieses Verfahren zur Auflösung beliebig vieler Gleichungen mit beliebig vielen Unbekannten dienen, wie wir in den nächsten Abschnitten sehen wollen.

62) Bildet man aus den Größen  $a, b, c, \dots, g, h$  die Differenzen zwischen jeder Größe und allen vorhergehenden, nämlich

$$\begin{aligned} b - a, & c - a, c - b, \\ d - a, d - b, d - c, \end{aligned}$$

$$h - a, h - b, h - c, \dots, h - g,$$

so besitzt das Product derselben

$P = (b-a)(c-a)(c-b) \dots (h-a)(h-b) \dots (h-g)$  offenbar die Eigenschaft, in Null überzugehen, sobald man für eine der Größen eine der übrigen setzt, also  $\S. B.$

statt  $a$  überall  $b$ , oder statt  $c$  überall  $g$  schreibt. Dieses Verschwinden von  $P$  geschieht in der unentwickelten Form dadurch, daß das Product den Factor Null erhält, in der entwickelten Form auf die Weise, daß sich in jedem Gliede ein anderes findet, welches ihm gleich und entgegengesetzt ist. So hat man  $\S. B.$  bei drei Größen

$$\begin{aligned} P &= (b-a)(c-a)(c-b) \\ &= bc^2 - b^2c + ca^2 - c^2a + ab^2 - a^2b \end{aligned}$$

und kann die vorige Bemerkung leicht prüfen, indem man  $\S. B.$  für  $a$  schreibt. Wir wollen nun  $Q$  dasjenige nennen, was aus dem vollständig entwickelten Producte  $P$  wird, wenn man jeden Exponenten in einen gleichgroßen Index verwandelt, wodurch  $\S. B.$   $a^2b^2c^2$  in  $a^2b^2c^2$ , oder  $b^2c^2$  in  $a^2b^2c^2$  übergeht; bei drei Größen ist hiernach

$$Q = a^2b^2c^2 - a^2b^2c^2 + b^2c^2a^2 - b^2c^2a^2 + c^2a^2b^2 - c^2a^2b^2,$$

Der somit aus den  $n$  Größen  $a, b, c, \dots, h$  gebildete Ausdruck  $Q$  heißt die Determinante der  $n$  Größen

$$\begin{aligned} a_1, b_1, c_1, \dots, g_1, h_1, \\ a_2, b_2, c_2, \dots, g_2, h_2, \\ a_3, b_3, c_3, \dots, g_3, h_3, \end{aligned}$$

$$a_{n-1}, b_{n-1}, c_{n-1}, \dots, g_{n-1}, h_{n-1},$$

und wird entweder mit

$$\Sigma (\pm a_1 b_1 c_1 \dots h_{n-1}),$$

oder übersichtlicher mit

$$\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & \dots & h_1 \\ a_2 & b_2 & \dots & h_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n-1} & b_{n-1} & \dots & h_{n-1} \end{vmatrix}$$

bezeichnet. Die Determinante bildet ein Aggregat von  $n(n-1)$  Gliedern, deren jedes von der Form  $a_1 a_2 \dots a_n$  ist; die Indices  $p, q, r, \dots, s$  entstehen durch alle möglichen Vertauschungen der Indices  $0, 1, 2, \dots, (n-1)$ , und dabei erhält das betreffende Glied das positive oder negative Vorzeichen, je nachdem die Anzahl der vorgenommenen Vertauschungen gerade oder ungerade ist. Hier nach kann man eine Determinante auch direct entwickeln,  $\S. B.$

$$\Sigma (\pm a_1 b_1 c_1 d_1) = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & d_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & d_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & d_3 \\ a_4 & b_4 & c_4 & d_4 \end{vmatrix}$$

$$\begin{aligned} &= a_1 b_1 c_1 d_1 - a_1 b_1 c_2 d_2 + a_1 b_1 c_3 d_3 - a_1 b_1 c_4 d_4 \\ &\quad + a_2 b_1 c_2 d_1 - a_2 b_1 c_3 d_2 + a_2 b_1 c_4 d_3 - a_2 b_1 c_1 d_4 \\ &\quad - a_3 b_1 c_1 d_1 + a_3 b_1 c_2 d_2 - a_3 b_1 c_3 d_3 + a_3 b_1 c_4 d_4 \\ &\quad - a_4 b_1 c_1 d_1 + a_4 b_1 c_2 d_2 - a_4 b_1 c_3 d_3 + a_4 b_1 c_4 d_4 \\ &\quad - a_1 b_2 c_1 d_1 + a_1 b_2 c_2 d_2 - a_1 b_2 c_3 d_3 + a_1 b_2 c_4 d_4 \\ &\quad - a_2 b_2 c_1 d_1 + a_2 b_2 c_2 d_2 - a_2 b_2 c_3 d_3 + a_2 b_2 c_4 d_4 \\ &\quad - a_3 b_2 c_1 d_1 + a_3 b_2 c_2 d_2 - a_3 b_2 c_3 d_3 + a_3 b_2 c_4 d_4 \\ &\quad - a_4 b_2 c_1 d_1 + a_4 b_2 c_2 d_2 - a_4 b_2 c_3 d_3 + a_4 b_2 c_4 d_4 \end{aligned}$$

Die Haupteigenschaft der Determinante besteht nun darin, daß sie jedesmal verschwindet, wenn statt eines der Buchstaben  $a, b, c, \dots h$  einer der übrigen gesetzt wird. Bei dem entwickelten Producte fand diese Eigenschaft statt, weil in diesem Falle jedem Gliede ein gleiches und entgegengesetztes correspondirte; durch die Veranwandlung der Exponenten in Indizes wird weder an der Gleichheit, noch am Vorzeichen etwas geändert, und daher muß jene Eigenschaft auch für die Determinante gelten.

Denkt man sich die  $n$  Glieder der Determinante nach  $a_1, a_2, a_3, \dots a_{n-1}$  geordnet und bezeichnet mit  $A, a$  die Summe aller Glieder, welche den gemeinschaftlichen Factor  $a$  besitzen, mit  $A_1, a_1$  die Summe aller den Factor  $a_1$  enthaltenden Glieder u. s. w., so läßt sich  $Q$  unter folgender Form darstellen:

$$\begin{aligned} Q &= A, a + A_1, a_1 + A_2, a_2 + \dots + A_{n-1}, a_{n-1}, \\ \text{und gleichzeitig ist nach der vorigen Bemerkung, wenn man } a \text{ successiv durch } b, c, \dots h \text{ ersetzt,} \\ 0 &= A, b + A_1, b_1 + A_2, b_2 + \dots + A_{n-1}, b_{n-1}, \\ 0 &= A, c + A_1, c_1 + A_2, c_2 + \dots + A_{n-1}, c_{n-1}, \\ &\dots \\ 0 &= A, h + A_1, h_1 + A_2, h_2 + \dots + A_{n-1}, h_{n-1}. \end{aligned}$$

Diese Relationen führen zu einer directen Auflösung des folgenden Systems von  $n$  linearen Gleichungen zwischen den  $n$  Unbekannten  $x, y, z, \dots w$ :

$$\begin{aligned} a_1 x + b_1 y + c_1 z + \dots + h_1 w &= k_1, \\ a_2 x + b_2 y + c_2 z + \dots + h_2 w &= k_2, \\ a_3 x + b_3 y + c_3 z + \dots + h_3 w &= k_3, \\ &\dots \\ a_{n-1} x + b_{n-1} y + c_{n-1} z + \dots + h_{n-1} w &= k_{n-1}. \end{aligned}$$

Man multiplicire nämlich die erste Gleichung mit  $A_1$ , die zweite mit  $A_2$ , die dritte mit  $A_3$  u. s. w. und addire Alles; es ergibt sich

$$\begin{aligned} (A_1 a_1 + A_2 a_1 + A_3 a_1 + \dots + A_{n-1} a_{n-1}) x \\ + (A_1 b_1 + A_2 b_1 + A_3 b_1 + \dots + A_{n-1} b_{n-1}) y \\ + (A_1 c_1 + A_2 c_1 + A_3 c_1 + \dots + A_{n-1} c_{n-1}) z \\ + \dots \\ + (A_1 h_1 + A_2 h_1 + A_3 h_1 + \dots + A_{n-1} h_{n-1}) w \\ = A_1 k_1 + A_2 k_2 + A_3 k_3 + \dots + A_{n-1} k_{n-1}. \end{aligned}$$

Dem Obigen zufolge ist der Coefficient von  $x$  einkelt mit  $Q$ , dagegen sind die Coefficienten der übrigen Unbekannten gleich Null, mithin wird

$$x = \frac{A_1 k_1 + A_2 k_2 + A_3 k_3 + \dots + A_{n-1} k_{n-1}}{A_1 a_1 + A_2 a_1 + A_3 a_1 + \dots + A_{n-1} a_{n-1}},$$

b. f.

$$x = \frac{\sum (\pm k_1 b_1 c_1 \dots h_{n-1})}{\sum (\pm a_1 b_1 c_1 \dots h_{n-1})}.$$

Auf gleiche Weise kann man  $y, z, \dots$  finden, indem man die Determinante sich nach  $b_1, b_2, \dots$  u. s. w. oder nach  $c_1, c_2, \dots$  u. s. w. angeordnet denkt; man findet

$$\begin{aligned} y &= \frac{\sum (\pm a_1 k_1 c_1 \dots h_{n-1})}{\sum (\pm a_1 b_1 c_1 \dots h_{n-1})}, \\ z &= \frac{\sum (\pm a_1 b_1 k_1 \dots h_{n-1})}{\sum (\pm a_1 b_1 c_1 \dots h_{n-1})}, \\ &\dots \\ w &= \frac{\sum (\pm a_1 b_1 c_1 \dots k_{n-1})}{\sum (\pm a_1 b_1 c_1 \dots h_{n-1})}. \end{aligned}$$

Diese äußerst elegante Auflösung des gestellten Problems rührt ursprünglich von Leibniz her (s. dessen Mathem. Schriften, herausgegeben von Gerhardt, II. S. 239) und wurde später von Cramer neu erfunden (Analyse des lignes courbes 1750. Appendix p. 658); sie zeigt, daß alle Unbekannten Brüche sind, welche die Determinante aus den Coefficienten zum gemeinschaftlichen Nenner haben; die Zähler sind gleichfalls Determinanten und entstehen dadurch, daß man der Reihe nach  $a, b, c, \dots h$  durch  $k$  ersetzt.

63) Wir betrachten noch den speciellen Fall, wo alle  $k$  der Null gleich sind. Man hat dann bei demselben Verfahren wie vorher

$$(A, a + A_1, a_1 + A_2, a_2 + \dots + A_{n-1}, a_{n-1}) x = 0$$

oder kurz

$$Qx = 0,$$

und ebenso auch

$$Qy = 0, \quad Qz = 0, \quad \dots \quad Qw = 0.$$

Diese Gleichungen sind auf zweierlei Weise erfüllbar, entweder durch

$$x = 0, \quad y = 0, \quad z = 0, \quad \dots \quad w = 0$$

oder durch

$$Q = 0.$$

Man hat daher folgenden Satz: wenn die  $n$  linearen Gleichungen

$$\begin{aligned} a_1 x + b_1 y + c_1 z + \dots + h_1 w &= 0, \\ a_2 x + b_2 y + c_2 z + \dots + h_2 w &= 0, \\ a_3 x + b_3 y + c_3 z + \dots + h_3 w &= 0, \\ &\dots \\ a_{n-1} x + b_{n-1} y + c_{n-1} z + \dots + h_{n-1} w &= 0 \end{aligned}$$

durch andere Werthe als  $x = y = z = \dots = w = 0$  erfüllt werden sollen, so muß die Determinante

$$Q = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & \dots & h_1 \\ a_2 & b_2 & \dots & h_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n-1} & b_{n-1} & \dots & h_{n-1} \end{vmatrix}$$

von selber verschwinden.

So sind z. B. die Gleichungen

$$\begin{aligned} ax + by + cz &= 0, \\ ax + b_1 y + c_1 z &= 0, \\ ax + b_2 y + c_2 z &= 0, \end{aligned}$$

den Fall  $x = y = z = 0$  ausgenommen, nur dann mit einander verträglich, wenn

$$a(b, c_1 - b, c_1) + b(c_1 a_1 - c_1 a_1) \\ + c(a_1 b_1 - a_1 b_1) = 0.$$

Dasselbe erhält man auch auf dem gewöhnlichen Wege, indem man  $\frac{x}{z} = \xi$ ,  $\frac{y}{z} = \eta$  setzt, von den nunmehrigen Gleichungen

$$\begin{aligned} a\xi + b\eta + c &= 0, \\ a_1\xi + b_1\eta + c_1 &= 0, \\ a_2\xi + b_2\eta + c_2 &= 0 \end{aligned}$$

die ersten zwei auflöst und die für  $\xi$  und  $\eta$  gefundenen Werte in die letzte substituiert.

Das oben entwickelte Theorem kann noch etwas anders ausgesprochen werden. Setzt man nämlich für den Fall, daß  $x, y, z, \dots, w$  nicht Null sind,

$$\frac{x}{w} = \xi, \quad \frac{y}{w} = \eta, \quad \frac{z}{w} = \zeta, \quad \dots, \quad \frac{v}{w} = \varphi,$$

und betrachte  $\xi, \eta, \zeta, \dots, \varphi$  als  $n - 1$  neue Unbekannte, so hat man den Satz: Die  $u - 1$  Unbekannten  $\xi, \eta, \zeta, \dots, \varphi$  können den  $u$  linearen Gleichungen

$$\begin{aligned} a_1\xi + b_1\eta + \dots + g_1\varphi + h_1 &= 0, \\ a_2\xi + b_2\eta + \dots + g_2\varphi + h_2 &= 0, \\ \dots &\dots \end{aligned}$$

$$a_{n-1}\xi + b_{n-1}\eta + \dots + g_{n-1}\varphi + h_{n-1} = 0$$

nur dann genügen, wenn die Determinante dieses Gleichungssystems von selber verschwindet.

64) Die Auflösung eines Systems nicht linearer Gleichungen mit mehreren Unbekannten kommt im Wesentlichen auf das Problem zurück, aus den gegebenen Gleichungen eine neue Gleichung zu bilden, welche nur eine der Unbekannten enthält, oder kurz, alle Unbekannten bis auf eine zu eliminiren; um dieses Problem allgemein lösen zu können, betrachten wir erst einen einfachen Fall.

Wenn zwei Gleichungen von der Form

$$a_u + a_1 u + a_2 u^2 + \dots + a_m u^m = 0,$$

$$\beta_u + \beta_1 u + \beta_2 u^2 + \dots + \beta_n u^n = 0$$

gegeben sind, so kann man nach der neuen Gleichung fragen, welche dadurch entstehen müßte, daß man den Werth von  $u$  aus der einen Gleichung bestimmt und in die andere substituiert; mit anderen Worten, man kann die Aufstellung derjenigen Gleichung verlangen, welche nach Elimination von  $u$  übrig bleibt. Diese Endgleichung enthält zugleich die Bedingung, unter welcher beide Gleichungen zusammenstehen, d. h. mindestens eine gemeinschaftliche Wurzel besitzen. Da man  $u$  nicht kennt, so sind die sämtlichen Potenzen

$$u^1, u^2, u^3, \dots, u^{m+n}$$

gleichfalls unbekannt, und müssen daher mit

$$u_1, u_2, u_3, \dots, u_{m+n}$$

bezeichnet werden. Wir multiplizieren nun die erste Gleichung der Reihe nach mit  $u, u^2, u^3, \dots, u^n$ , die zweite

mit  $u, u^2, u^3, \dots, u^m$ , und stellen alle erhaltenen Gleichungen unter einander, indem wir von der eben eingeführten Abkürzung Gebrauch machen; hierdurch entstehen die folgenden  $m + n$  Gleichungen:

$$a_u u + a_1 u + a_2 u^2 + \dots + a_m u^{m+1} = 0,$$

$$a_u u^2 + a_1 u^2 + \dots + a_m u^{m+2} = 0,$$

$$a_u u^3 + \dots + a_m u^{m+3} = 0,$$

$$\dots \dots \dots$$

$$a_u u_m + \dots + a_m u_{m+n} = 0,$$

$$\beta_u u + \beta_1 u + \beta_2 u^2 + \dots + \beta_n u^{n+1} = 0,$$

$$\beta_u u^2 + \beta_1 u^2 + \dots + \beta_n u^{n+2} = 0,$$

$$\beta_u u^3 + \dots + \beta_n u^{n+3} = 0,$$

$$\dots \dots \dots$$

$$\beta_u u_n + \dots + \beta_n u_{n+m} = 0.$$

Diese Gleichungen enthalten die  $m + n$  Unbekannten  $u_1, u_2, \dots, u_{m+n}$  und sind in Beziehung auf diese linear; die rechten Seiten sind lauter Nullen, dann können aber die obigen Gleichungen (nach Satz 1 in Absh. 63) nur dann zusammenbestehen, wenn ihre Determinante verschwindet, d. h. wenn

$$\begin{vmatrix} a_u & a_1 & a_2 & \dots & a_m & 0 & 0 & \dots \\ 0 & a_u & a_1 & \dots & a_m & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & a_u & \dots & a_m & 0 & 0 & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \beta_u & \beta_1 & \beta_2 & \dots & \beta_n & 0 & 0 & \dots \\ 0 & \beta_u & \beta_1 & \dots & \beta_n & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & \beta_u & \dots & \beta_n & 0 & 0 & \dots \end{vmatrix} = 0.$$

Diese Gleichung enthält kein  $u$  und ist folglich das gesuchte Resultat der Elimination.

Um hiernach  $u$  aus den beiden Gleichungen

$$a + bu + cu^2 = 0,$$

$$A + Bu + Cu^2 + Du^3 = 0$$

zu eliminiren, hat man die folgenden fünf Gleichungen zu bilden:

$$au + bu + cu = 0,$$

$$a_u u + bu + cu = 0,$$

$$a_u u + bu + cu = 0,$$

$$Au + Bu + Cu + Du = 0,$$

$$Au + Bu + Cu + Du = 0,$$

und es ist dann die gesuchte Endgleichung

$$\begin{vmatrix} a & b & c & 0 & 0 \\ 0 & a & b & c & 0 \\ 0 & 0 & a & b & c \\ A & B & C & D & 0 \\ 0 & A & B & C & D \end{vmatrix} = 0.$$

Da viele Glieder der Determinante wegfallen, so erscheint

legiere nicht in der kürzesten Form; man thut dabei besser, die obigen 5 Gleichungen erst möglichst zu reduciren. Durch Wegschaffung von  $u_1$  und  $u_2$  gelangt man zu folgenden drei Gleichungen:

$$\begin{aligned} au_1 + bu_2 + cu_3 &= 0, \\ A'cu_1 + (B'c - Da)u_2 + (C'c - Db)u_3 &= 0, \\ (A'c' - C'ac + Dab)u_1 \\ + (B'c' - C'bc - Dac + Db')u_2 &= 0, \end{aligned}$$

und hat nur noch von diesen die Determinante zu bilden. Setzt man zur Abkürzung

$$\begin{aligned} A' &= Ac, \quad B' = Bc - Da, \quad C' = Cc - Db, \\ B'' &= A'c' - C'ac + Dab, \\ C'' &= B'c' - C'bc - Dac + Db', \end{aligned}$$

so ist das Resultat

$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ A' & B' & C' \\ 0 & B'' & C'' \end{vmatrix} = 0$$

oder ausgerechnet

$$a(B'C'' - B''C') - A'(bC'' - cB'') = 0.$$

Dieses elegante Verfahren zur Bestimmung der sogenannten Resultante zweier Gleichungen findet man zuerst bei Euler (Histoire de l'Académie de Berlin. 1764. p. 96) und bei Bezout (Hist. de l'Acad. de Paris. 1764. p. 289); es wurde später von Hesse (Crelle's Journal 27. Bd. S. 1) und von Sylvester unter dem Namen der dialytischen Methode (Philos. Mag. 1840. no. 101) reproducirt.

65) Handelt es sich um die Elimination von  $y$  aus zwei rationalen algebraischen Gleichungen

$$\varphi(x, y) = 0, \quad \psi(x, y) = 0,$$

so ordnet man beide Gleichungen nach Potenzen von  $y$  etwa

$$P_0 + P_1y + P_2y^2 + \dots + P_m y^m = 0,$$

$$Q_0 + Q_1y + Q_2y^2 + \dots + Q_n y^n = 0,$$

wo alle  $P$  und  $Q$  Functionen von  $x$  sind, und wendet dann die vorige Methode an; die Resultante der Gleichungen enthält kein  $y$ , also nur noch die eine Unbekannte  $x$ .

Beispielsweise mag  $y$  aus den beiden Gleichungen

$$ax + by + c = 0$$

$$Ax^2 + By^2 + Cxy + D = 0$$

eliminiert werden. Die geordneten Gleichungen sind hier

$$\begin{aligned} (c + ax) + by &= 0, \\ (D + Ax^2) + Cxy + By^2 &= 0, \end{aligned}$$

mithin ist das Resultat der Elimination

$$\begin{vmatrix} ax + c & b & 0 \\ 0 & ax + c & b \\ Ax^2 + D & Cx & B \end{vmatrix} = 0$$

oder

$$(Ab^2 + Ba^2 - Cab)x^2 + (2Ba - Cb)cx + Bc^2 + Db^2 = 0.$$

Sind mehrere Gleichungen mit mehreren Unbekannten gegeben, so eliminiert man mittels desselben Verfahrens eine Unbekannte nach der anderen, wie das folgende Beispiel zeigt.

Wenn die Zahlen  $x$  und  $y$  durch die Gleichungen

$$x^2 + 2y^2 = 43, \quad x^2 - xy = 10$$

bestimmt sind, den Ausdruck  $2y - x$  zu berechnen. Man setzt hier

$$2y - x = z$$

und hat jetzt drei Gleichungen mit drei Unbekannten  $x, y, z$ , deren zwei erste zu eliminiren sind. Durch Wegschaffung von  $x$  ergeben sich die beiden folgenden Gleichungen:

$$(z^2 - 43) - 4zy + 6y^2 = 0, *$$

$$(z^2 - 10) - 3zy + 2y^2 = 0,$$

und daher würde die Determinante des Gleichungensystems

$$(z^2 - 43)y_1 - 4zy_2 + 6y_3 = 0,$$

$$(z^2 - 43)y_1 - 4zy_2 + 6y_3 = 0,$$

$$(z^2 - 10)y_1 - 3zy_2 + 2y_3 = 0,$$

$$(z^2 - 10)y_1 - 3zy_2 + 2y_3 = 0$$

zu bilden sein. Um dasselbe zu vereinfachen, subtrahiren wir erst die zweite Gleichung vom Dreifachen der letzten und haben dann nur noch die Determinante von

$$(z^2 - 43)y_1 - 4zy_2 + 6y_3 = 0,$$

$$(z^2 - 10)y_1 - 3zy_2 + 2y_3 = 0,$$

$$(2z^2 + 13)y_2 - 5zy_3 = 0$$

gleich Null zu setzen; dies gibt

$$(z^2 - 43)(11z^2 - 26) - 20z^2(z^2 - 10)$$

$$+ 6(z^2 - 10)(2z^2 + 13) = 0,$$

oder ausgerechnet

$$3z^4 - 341z^2 + 338 = 0.$$

Eine Auflösung hiervon ist  $z = 1$ , welchem Werthe  $y = 3$  und  $x = 5$  entsprechen.

Man kann sich dieses Verfahren auch zum Rationalmachen irrationaler Gleichungen bedienen, wie wir an der in Nr. 55 erwähnten Gleichung

$$a + \sqrt{b + \sqrt{x}} + \sqrt{c + \sqrt{x}} = 0$$

zeigen wollen. Setzt man nämlich

$$\sqrt{b + \sqrt{x}} = y, \quad \sqrt{c + \sqrt{x}} = z,$$

so kann man der obigen irrationalen Gleichung die folgenden drei rationalen Gleichungen substituiren

$$a + y + z = 0,$$

$$b + \sqrt{x} - y^2 = 0, \quad c + \sqrt{x} - z^2 = 0,$$

und hieraus sind  $y$  und  $z$  zu eliminiren. Durch Wegschaffung von  $z$  erhält man

$$(b + \sqrt{x}) - y^2 = 0,$$

$$(a^2 + c + \sqrt{x}) + 3a^2y + 3ay^2 + y^3 = 0;$$

und nun ist noch die Determinante von folgenden fünf Gleichungen zu bilden:

$$\begin{aligned}(b + \beta x)y_1 & - y_2 & = 0, \\ (b + \beta x)y_2 & - y_3 & = 0, \\ (b + \beta x)y_3 & - y_4 & = 0, \\ (a^2 + c + \gamma x)y_1 + 3a^2y_2 + 3ay_3 + y_4 & = 0, \\ (a^2 + c + \gamma x)y_2 + 3a^2y_3 + 3ay_4 + y_5 & = 0.\end{aligned}$$

Eliminirt man erst  $y_5$  und  $y_4$ , so hat man die drei Gleichungen

$$\begin{aligned}(b + \beta x)y_1 & - y_2 & = 0, \\ (a^2 + c + \gamma x)y_1 + (3a^2 + b + \beta x)y_2 + 3ay_3 & = 0, \\ [a^2 + 3ab + c + (3a\beta + \gamma)x]y_2 + (3a^2 + b + \beta x)y_3 & = 0;\end{aligned}$$

die Bedingung, daß die Determinante derselben verschwindet, führt hier zur Gleichung

$$\begin{aligned}(b + \beta x)(3a^2 + b + \beta x)^2 - 3a[a^2 + 3ab + c + (3a\beta + \gamma)x] \\ - (a^2 + c + \gamma x)[a^2 + 3ab + c + (3a\beta + \gamma)x] = 0,\end{aligned}$$

welche bei einiger Zusammenziehung mit dem in Nr. 55 erhaltenen Resultate identisch wird.

Für die Elimination aus transscendenten Gleichungen existiren keine allgemeinen Vorschriften, und man muß sich daher in jedem gegebenen Falle nach der besonderen Natur der Gleichungen richten. Hinsichtlich der numerischen Auflösung simultaner höherer algebraischer oder transscendenter Gleichungen verweisen wir auf die (in Abschn. 51) schon genannten Schriften von E. Spitzer und H. Schaffler, in denen gezeigt ist, wie sich die Horner'sche Methode auch in den schwierigeren Fällen anwenden läßt.

Die Behandlung unbestimmter Gleichungen wurde in vorliegendem Artikel nicht beabsichtigt; man findet sie in den Artikeln: Unbestimmte Analytik und Zahlentheorie. (Witzschel und Schlömilch.)

Ende des hiebzigen Theiles der ersten Section.

SN 349532



Verichtigung.

Ob. 69, S. 105, Sp. 1, 3. 25 ist zu lesen: „zur Zurückweisung des Ausdrucks Glauben, zur Substitution des Wortes Wissen.“









